

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE GESTIÓN EMPRESARIAL INTERNACIONAL**

TEMA:

**“Estudio de factibilidad para la creación de una empresa
productora de edulcorante natural de Stevia”**

AUTORES:

**León Espinoza, Ivonne Priscilla
Quirola Pérez, Carlos Alfonso**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del grado de
INGENIERO EN GESTIÓN EMPRESARIAL INTERNACIONAL**

TUTOR:

PhD. Jácome Ortega, Xavier Omar

Guayaquil, Ecuador

13 de septiembre del 2016



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE GESTIÓN EMPRESARIAL INTERNACIONAL

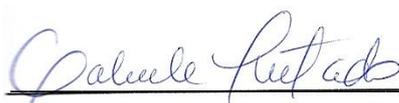
CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **León Espinoza, Ivonne Priscilla y Quirola Pérez, Carlos Alfonso**, como requerimiento para la obtención del Título de **Ingeniero en Gestión Empresarial Internacional**.

TUTOR

f. 
PhD. **Jácome Ortega, Xavier Omar**

DIRECTOR (e) DE LA CARRERA

f. 
Ing. Hurtado Cevallos, Gabriela Elizabeth Mgs.

Guayaquil, a los 13 días del mes de septiembre del año 2016



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE GESTIÓN EMPRESARIAL INTERNACIONAL

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, **León Espinoza, Ivonne Priscilla y Quirola Pérez,**
Carlos Alfonso

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación, “**Estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora de edulcorante natural de Stevia**” previo a la obtención del Título de **Ingeniero en Gestión Empresarial Internacional**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

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

Guayaquil, a los 13 días del mes de septiembre del año 2016

LOS AUTORES

f. 

León Espinoza, Ivonne Priscilla

f. 

Quirola Pérez, Carlos Alfonso



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE GESTIÓN EMPRESARIAL INTERNACIONAL

AUTORIZACIÓN

Nosotros, **León Espinoza, Ivonne Priscilla y Quirola Pérez,**
Carlos Alfonso

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **“Estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora de edulcorante natural de Stevia”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 13 días del mes de septiembre del año 2016

LOS AUTORES:

f. 

León Espinoza, Ivonne Priscilla

f. 

Quirola Pérez, Carlos Alfonso



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE GESTIÓN EMPRESARIAL INTERNACIONAL

REPORTE URKUND

The screenshot displays the URKUND web interface. The browser address bar shows the URL: <https://secure.orkund.com/view/21872181-602287-297253#DcM7CoAwEAXAu2z9kH35bZKriIUEIRSmSSneXQfmkXtKXQnS/R0YwQJHeJjBMkpAsQ0y+zX62ds+2iFVF3WWLfkUompkUP9+>. The interface is divided into several sections:

- Document Information:**
 - Documento:** Leon Ivonne y Quirola Carlos FINAL.docx (D22181251)
 - Presentado:** 2016-10-04 23:59 (-05:00)
 - Presentado por:** priscilla10_3@hotmail.com
 - Recibido:** xavier.jacome.ucsg@analysis.orkund.com
 - Mensaje:** Leon Ivonne y Quirola Carlos_FINAL.docx [Mostrar el mensaje completo](#)
- Message Content:** 3% de esta aprox. 52 páginas de documentos largos se componen de texto presente en 6 fuentes.
- Lista de fuentes (Sources List):**

Categoría	Enlace/nombre de archivo
	http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci...
	ANTEPROYECTO DE TESIS.docx
	PROYECTO FINAL 2015 17 dic.docx
	http://www.ilustrados.com/datafiles/10...
	http://steviaorganica certificada.blogspot...
	http://cnstevia.com/web/wp-content/u...
- Fuentes alternativas (Alternative Sources):** (Section header visible)

Link: <https://secure.orkund.com/view/21872181-602287-297253#DcM7CoAwEAXAu2z9kH35bZKriIUEIRSmSSneXQfmkXtKXQnS/R0YwQJHeJjBMkpAsQ0y+zX62ds+2iFVF3WWLfkUompkUP9+>

AGRADECIMIENTO

Primeramente, agradezco a Dios por todas las bendiciones que me ha concedido, por la fortaleza para superar los obstáculos, que con su ayuda no son nada más que algo pasajero; y por darme la dicha de amanecer cada día en compañía de mis seres queridos.

A mis padres, Ivonne Espinoza y José León, por ser mis guías, confiar en mí en todo momento, y estar siempre presentes en cada ocasión de mi vida ofreciéndome su apoyo; a mi esposo y compañero de vida, Christian Solorzano por siempre impulsarme a cumplir mis metas y apoyarme en todo momento con amor incondicional; a mi hijo Gabriel por darme ánimos y demostrarme que existe el amor eterno a primera vista y, a la bebé que en este momento se encuentra en mi vientre y esta próxima en llegar por ser mi nuevo impulso; a todos ustedes, gracias, porque con su ayuda he llegado a culminar con esta meta propuesta.

A mis tías Rosy León y Diana León porque me incentivaron a que estudie en la UCSG y me han enseñado tanto, a pesar de la distancia siempre están presentes.

Ivonne Priscilla León Espinoza

AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente a Dios, por permitirme alcanzar un logro más en mi vida; a mis padres, porque fueron ellos quienes supieron guiarme hasta esta etapa tan feliz de mi vida, y a todos quienes aportaron con sus conocimientos para llevar a cabo este proyecto.

Carlos Alfonso Quirola Pérez

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de titulación a Dios por darme la sabiduría para culminar con éxito mi carrera profesional, a mis padres por darme ánimos para continuar sin rendirme, a mis hermanos para que siempre luchen por alcanzar sus metas, a mi esposo e hijos por ser mi impulso diario.

A mis abuelos que, aunque no estén presentes en vida siempre están en mi mente y corazón, recordándome que debo lograr lo que me propongo; siempre los llevo en mis pensamientos y cada recuerdo suyo me alegra la vida.

Ivonne Priscilla León Espinoza

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, el cual fue el pilar fundamental para poder avanzar en la preparación de mi proyecto; a mi familia por el tiempo dedicado para seguir adelante con mis objetivos planteados en mi vida y por no dudar de mí en ningún instante.

Carlos Alfonso Quirola Pérez



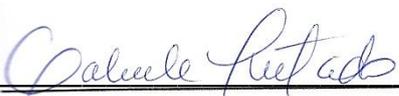
**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE GESTIÓN EMPRESARIAL INTERNACIONAL**

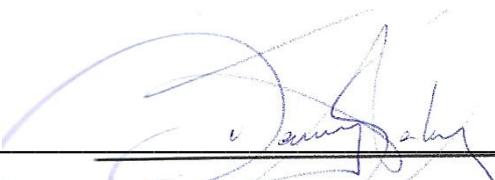
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. 

Phd. Jácome Ortega, Xavier Omar
TUTOR

f. 

Img. Hurtado Cevallos, Gabriela Elizabeth Mgs.
DIRECTORA (e) DE CARRERA

f. 

Phd. Barbery Montoya, Danny Christian
COORDINADOR DEL ÁREA



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE GESTIÓN EMPRESARIAL INTERNACIONAL**

CALIFICACIÓN

León Espinoza, Ivonne Priscilla

Quirola Pérez, Carlos Alfonso

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	21
CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	22
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA QUE SE RESUELVE	22
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	25
1.2.1 ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN	26
1.3 REVISIÓN DE LA LITERATURA	26
1.3.1 MARCO TEÓRICO.....	26
1.4 OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	33
1.5 METODOLOGÍA.....	33
1.5.1 MÉTODO.....	34
1.5.2 DISEÑO.....	34
1.5.2.1 MUESTRA.....	35
1.5.2.2 TÉCNICA DE RECOGIDA DE DATOS	36
CAPÍTULO 2: PLANIFICACIÓN Y MODELO DEL NEGOCIO	37
2.1 GIRO DEL NEGOCIO.....	37
2.2 APORTANTES	39
2.3 LA ADMINISTRACIÓN	39
2.4 PLAN Y OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.....	41
CAPÍTULO 3: MERCADEO Y COMERCIALIZACIÓN	49
3.1 ANÁLISIS DE MERCADO	49
3.2 MERCADO DE OFERTA.....	54
3.3 MERCADO DE DEMANDA	55
3.4 DEMANDA INSATISFECHA.....	63
3.5 PRODUCTO	64
3.5.1 CALIDAD.....	66
3.5.2 MARCA	67

3.5.3 ETIQUETADO	67
3.5.4 CRÉDITO	68
3.5.5 DEVOLUCIONES	68
3.6 PRECIO	68
3.7 PLAZA	69
3.8 COMERCIALIZACIÓN O PROMOCIÓN.....	70
3.9 CANALES DE VENTA	71
CAPÍTULO 4: ASPECTOS TECNOLÓGICOS DEL NEGOCIO	72
4.1 PROCESOS DE PRODUCCIÓN	72
4.1.1 PROCESO AGROPRODUCTIVO	72
4.1.2 PROCESO DE MANUFACTURACIÓN	76
4.2 UBICACIÓN DEL NEGOCIO	78
4.3 DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA DEL NEGOCIO	79
4.4 ESPECIFICACIONES.....	80
4.5 INSUMOS Y MANO DE OBRA DIRECTA	81
CAPÍTULO 5: EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO	82
5.1 ESTRUCTURACIÓN FINANCIERA DEL NEGOCIO.....	82
5.1.1 PLAN DE INVERSIONES Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO ..	82
5.1.2 FLUJO DE CAJA (COMPARATIVO CON Y/O SIN FINANCIAMIENTO)	85
5.1.3 DETALLE DE LAS PROYECCIONES DE INGRESOS (VENTAS PROYECTADAS)	88
5.1.4 ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADOS.....	89
5.1.5 BALANCE GENERAL PROYECTADO.....	91
5.2 EVALUACIÓN DEL NEGOCIO.....	93
5.2.1 ÍNDICES FINANCIEROS	93
5.2.2 RATIOS FINANCIEROS.....	96

5.2.3 CICLO DE RECUPERACIÓN DEL EFECTIVO	98
CONCLUSIONES	99
RECOMENDACIONES.....	101
REFERENCIAS	102
GLOSARIO	105

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Aplicación de fórmula de población finita	35
Tabla 2: Detalle de aportantes	39
Tabla 3: Control del plan de negocios	43
Tabla 4: Matriz FODA.....	53
Tabla 5: Oferentes en la ciudad de Guayaquil	54
Tabla 6: Consumo de edulcorantes.....	55
Tabla 7: Frecuencia de consumo de edulcorantes.....	56
Tabla 8: Marcas de edulcorantes que consumen los encuestados.....	57
Tabla 9: Bebidas o alimentos en los que utiliza edulcorantes	58
Tabla 10: Lugares donde le gustaría adquirir edulcorantes	59
Tabla 11: Conocimiento de la stevia y sus beneficios	60
Tabla 12: Compra de stevia en los encuestados.....	61
Tabla 13: Encuestados dispuestos a comprar stevia	62
Tabla 14: Precios en el mercado de diferentes productos de stevia	68
Tabla 15: Precios de venta al público sugeridos	69
Tabla 16: Precios de comercialización directa a empresas.....	69
Tabla 17: Capacidad instalada agro productiva por mes	79
Tabla 18: Capacidad instalada manufacturera por mes	79
Tabla 19: Distribución de la producción	80
Tabla 20: Plan de inversiones	83
Tabla 21: Forma de financiamiento	84
Tabla 22: Propiedad Accionaria	84
Tabla 23: Resumen de la amortización del crédito.....	84
Tabla 24: Garantías para el apalancamiento	85
Tabla 25: Flujo de Caja Proyectado	86
Tabla 26: Proyección de Unidades de Venta	88

Tabla 27: Precios de Ventas Proyectadas	89
Tabla 28: Ventas Proyectadas	89
Tabla 29: Estado de Pérdidas y Ganancias Proyectado	90
Tabla 30: Balance General Proyectado.....	92
Tabla 31: Costo Promedio Ponderado del Capital	93
Tabla 32: Modelo de Valuación del Capital	94
Tabla 33: Escenarios Financieros	95
Tabla 34: Ratios Financieros.....	96

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Planta de Stevia, principales características.....	22
Figura 2: Giro del Negocio	38
Figura 3: Organigrama.....	40
Figura 4: Objetivos estratégicos generales.....	42
Figura 5: Balance oferta-demanda azúcar.....	50
Figura 6: Consumo de edulcorantes	56
Figura 7: Frecuencia de consumo de edulcorantes	57
Figura 8: Marcas de edulcorantes que consumen los encuestados	58
Figura 9: Bebidas o alimentos en los que utiliza edulcorantes	59
Figura 10: Lugares donde le gustaría adquirir edulcorantes.....	60
Figura 11: Conocimiento de la stevia y sus beneficios	61
Figura 12: Compra de stevia en los encuestados	62
Figura 13: Encuestados dispuestos a comprar stevia.....	63
Figura 14: Presentación polvo de stevia 1gr.....	64
Figura 15: Marca.....	67
Figura 16: Ubicación del negocio.....	78
Figura 17: Periodo pre-operacional.....	81
Figura 18: Financiamiento del proyecto	85
Figura 19: Flujos Operacionales	87
Figura 20: Egresos Operacionales.....	87
Figura 21: % de utilidad Bruta en Ventas.....	90
Figura 22: % de utilidad neta	91
Figura 23: Liquidez del Patrimonio.....	93
Figura 24: Ciclo de recuperación del efectivo	98

RESUMEN

El presente estudio busca demostrar la factibilidad y rentabilidad que se generará con la creación de una empresa que, con su planta ubicada en la provincia de Santa Elena, se dedique a la agro producción, manufactura y comercialización de una variedad de edulcorantes naturales a base de Stevia, dirigido al mercado de consumidores de la ciudad de Guayaquil; por cuanto se ha aplicado un modelo de negocios que permita crear una ventaja competitiva entre los edulcorantes; siendo característica principal que la stevia provee un edulcorante totalmente natural y su uso no está contraindicado a personas que padezcan enfermedades como la diabetes e hipertensión, ya que en la actualidad la salud es uno de los principales factores a ser tomados en consideración por la población en general. Es importante resaltar que el azúcar es actualmente considerado como una droga silenciosa y que existen productos sustitos de la misma pero no son confiables para los consumidores debido a recientes estudios que ponen en duda sus componentes al no ser de origen natural; para este estudio nos hemos basado en investigaciones precedentes que comprueban que el suelo de la provincia de Santa Elena es óptimo para la plantación de Stevia. Luego de efectuar todos los análisis financieros correspondientes se determinó que el proyecto es financieramente viable, debido a la evaluación de criterios económicos tales como el VAN y TIR, cuyos resultados cumplen con la demostración de proyecto rentable.

Palabras Claves: STEVIA; EDULCORANTE; FACTIBILIDAD; AGRO
PRODUCCIÓN; MANUFACTURA; COMERCIALIZACIÓN; SALUD;
DIABETES

ABSTRACT

The aim of this study is to demonstrate the feasibility and profitability that the creation of a company can generate, with their plant located in the province of Santa Elena, through the agro production, manufacturing and marketing of a variety of natural sweeteners produced with Stevia, addressed to the consumers of the city of Guayaquil; a business model has been applied that allows a competitive advantage among sweeteners; having as a main feature that stevia provides a totally natural sweetener and its use has no side effects for people suffering from diseases such as diabetes and hypertension, as health is currently one of the main factors to be taken into consideration by the population in general. It is important to point out that sugar is currently considered a silent drug and that there are replacement products but they are not reliable for consumers due to recent studies that cast doubt on their components for not being of natural origin. For this study we have relied on previous research that proves that the soil of the province of Santa Elena is optimal for planting Stevia. After completing all the financial analysis it was determined that the project is financially viable because of economic evaluation criteria such as NPV and IRR, which show that the project is profitable.

Keywords: STEVIA; SWEETENER; FEASIBILITY; AGRO PRODUCTION; MANUFACTURE; COMMERCIALIZATION; HEALTH; DIABETES

RÉSUMÉ

Cette étude vise à démontrer la faisabilité et la rentabilité à gérer avec la création d'une entreprise dont son usine est située dans la province de Santa Elena, la production agro-alimentaire, la fabrication et la commercialisation d'une variété d'édulcorants naturels de Stevia, étant le marché de consommation la ville de Guayaquil; ayant appliqué un modèle d'entreprise qui permet de créer un avantage concurrentiel parmi les édulcorants; étant la caractéristique principale que le stevia fournit un édulcorant totalement naturel et son utilisation ne soit pas contre-indiqué pour les personnes souffrant de maladies telles que le diabète et l'hypertension ; comme actuellement la santé est l'un des principaux facteurs à prendre en considération par la population général. Il est important de noter que le sucre est actuellement considéré comme une drogue silencieuse et qu'il y a des produits substitués mais qui ne sont pas fiables pour les consommateurs en raison des études récentes qui jettent un doute sur ses composants pour ne pas être d'origine naturelle ; pour cette étude, nous avons compté sur des recherches antérieures qui font preuves que le sol de la province de Santa Elena est optimal pour la plantation de Stevia. Après avoir fait toute l'analyse financière, il a été déterminé que le projet est financièrement viable en raison des critères d'évaluation économiques tels que la VAN et le TRI, dont les résultats montrent que le projet est rentable.

***Mots Clés: STEVIA; ÉDULCORANT; FAISABILITÉ; PRODUCTION
AGRALIMENTAIRE; FABRICATION; COMMERCIALISATION; SANTÉ;
DIABÈTE***

INTRODUCCIÓN

En el desarrollo de este estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora de edulcorante natural de Stevia se desea evaluar la rentabilidad que se obtendrá al tener como actividad principal la agro producción, manufacturación y comercialización de productos edulcorantes elaborados en su totalidad con la planta de stevia.

En la actualidad en el Ecuador existe un alto índice de población afectada por problemas de salud como lo es la diabetes y la hipertensión, por cuanto este factor influye para que los consumidores busquen alternativas saludables para cambiar sus hábitos alimenticios en pro de su bienestar; esto genera que el producir una gama de productos edulcorantes a base de Stevia sea una buena alternativa para ingresar en el mercado, buscando siempre resaltar todas sus ventajas, beneficios y bondades.

Es habitual encontrar en los supermercados y farmacias varios tipos de productos edulcorantes, naturales y artificiales, mismas que están empezando a dinamizar este mercado de endulzantes para alimentos.

Se ha enfocado la comercialización inicialmente en la ciudad de Guayaquil con miras de ampliar el mercado a nivel nacional en el mediano plazo; los procesos de agro producción y manufacturación se llevarán a cabo en la provincia de Santa Elena, comuna El Azúcar, por contar con clima privilegiado y un suelo de fácil fertilización que permitirá realizar hasta siete cortes por año, asegurando de esta manera una producción constante y pleno abastecimiento de la materia prima.

Se plantearán estrategias de ventas que maximicen la capacidad instalada de planta y se buscará realizar alianzas que permitan la fácil distribución de los productos ofertados hacia el consumidor final.

CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo describiremos nuestra investigación, y plantearemos diferentes aspectos importantes como los antecedentes de la Stevia, la problemática principal de nuestro estudio de factibilidad y su relación con otros problemas del entorno, así como las consecuencias si este problema no se llega a resolver. Se hará referencia a estudios anteriores mismos que estarán basados en teorías y fuentes relacionadas con nuestro tema.

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA QUE SE RESUELVE

Se describe nuestro principal problema de estudio, se recalcará aspectos importantes para tomar en consideración mismos que serán desarrollados posteriormente.

1.1.1 ANTECEDENTES

Según Tigrero (2009), "*Stevia rebaudiana pertenece a la familia Asteraceae es una planta herbácea perenne, tallo erecto, subleñoso, pubescente; durante su desarrollo inicial no posee ramificaciones, tornándose multicaule después del primer ciclo vegetativo*" (p. 2). Las hojas del arbusto contienen glucósidos específicos, que produce un sabor dulce, pero no tienen valor calórico. Los extractos que se obtienen de esta planta pueden ser hasta 300 veces más dulce que el azúcar, en la mayor parte del mundo se la considera apta para el consumo humano.



Figura 1: Planta de Stevia, principales características

Elaborado por: Los autores

Esta planta tiene propiedades ideales para las personas que necesitan controlar el consumo de azúcar en su cuerpo, por el padecimiento de enfermedades como la diabetes, mejorando la tolerancia a la glucosa. El uso de esta planta es recomendado para los que padecen dicha enfermedad. En el Ecuador el consumo de Stevia es aún muy bajo como producto final (polvo de stevia), y la mayoría de las empresas que la comercializan realizan importaciones desde se importa desde Chile, China y Estados Unidos, misma que es utilizada para mezclarlos con otros productos nacionales o simplemente envasarla.

El extracto que se obtiene de la Stevia se lo usa como endulzante de mesa y para la elaboración de diferentes bebidas, repostería, salsas, golosinas, etc. La producción de Stevia en el Ecuador está dando sus primeros pasos, habiendo cultivos en Cerecita Provincia del Guayas, Guayllabamba Provincia del Pichincha, y la actual tendencia los cultivos en la Provincia de Santa Elena, la cual ha sido escogida para nuestro estudio de factibilidad.

Según investigaciones realizadas en el Ecuador no existe una planta procesadora de Stevia para poder producir el polvo edulcorante. Actualmente los productores de hojas deshidratadas de Stevia se han concentrado en la exportación de la hoja hacia Chile, China, Estados Unidos y Europa, los cuales cuentan con la capacidad de procesar la materia prima. Los principales consumidores son Japón, Corea y Estados Unidos.

Según Taiariol (2009) se la puede cultivar en suelos muy variados. En su estado natural, la planta crece en suelos tanto de baja fertilidad, ácidos, de tipo arenoso como hasta orgánicos y con alta humedad. Para la producción de mudas (propagación) es necesario temperaturas por sobre los 15°C. y es así como el suelo de la provincia de Santa Elena es uno de los más óptimos para la producción de esta planta puesto que es arenoso y su clima está por encima de los 15°C.

1.1.2 RELACIÓN CON OTROS PROBLEMAS

El presente estudio de factibilidad incurre en la propuesta del cambio de la Matriz Productiva la cual alienta a nuevos productos como la Stevia sean considerados como generadores de divisas y así no depender de los principales productos que

forman parte de los ingresos no petroleros, es verdad que el Ecuador ha sido uno de los mayores exportadores de banano, camarón, cacao siendo este muy reconocido a nivel mundial. En la actualidad se requiere explotar varios tipos de productos que permitan un equilibrio en la balanza comercial y con este estudio de factibilidad se logrará la introducción de un de este edulcorante y su amplia gama de productos de exportación, la stevia está considerada como el futuro endulzante de los seres humanos misma que tiene el poder de cambiar el estilo de vida de las mismas.

La introducción de la Stevia en el campo del cambio de la Matriz Productiva avizora nuevas oportunidades para el campo laboral, ya que se generará oferta laboral directa e indirecta, como por ejemplo la contratación de empresas especializadas en sistema de riego por goteo, surcadoras y aradoras, alambrados, etc. La promoción de empleo que asocia a otras fuentes de trabajo que no sea el CORE PRODUCT del presente estudio de factibilidad es un punto a favor para de la incursión del cambio de la matriz productiva, y como consecuencia tendríamos la disminución de la migración de las personas que viven en el campo hacia la ciudad.

La medicina alternativa a base de plantas es muy reconocida en nuestro medio y teniendo a la Stevia como un supresor de los problemas derivados por el azúcar, se podrían señalar algunas aplicaciones farmacéuticas y nutraceuticas, según Tigrero (2009):

- Antioxidante natural;
- En personas diabéticas (no dependientes de la insulina), disminuye los niveles de glucosa en la sangre;
- En el tratamiento de la obesidad, reduce la ansiedad por la comida y el deseo de ingerir dulces o grasas;
- Diurético suave (ayuda a bajar los niveles de ácido úrico);
- Beneficioso para personas con hipertensión;
- Combate la fatiga y la depresión; y,
- Mejora las funciones gastrointestinales.

1.1.3. PRONÓSTICO DE LO QUE PUEDE SUCEDER SI EL PROBLEMA NO ES RESUELTO

Si nuestro problema principal no puede ser resuelto, quizás no traería cambios negativos al país, pero si se perdería la oportunidad de generar nuevas fuentes de ingresos hacia nuestra economía, ingresos necesarios para ayudar a la economía nacional, presentado una pequeña inyección de circulante y más que eso incentivar a propuestas que lleven a un futuro mejor de la nación. Heyden (2013) lo ejemplifica en su publicación para la BBC: *“A pesar de que la stevia se ha estado vendiendo en Japón durante casi 40 años, no fue sino hasta 2008 que en Estados Unidos se aprobaron los productos con esta planta como un aditivo de la comida. En la Unión Europea no fue sino hasta 2011. Las compañías han sido rápidas para capitalizar el producto. Entre 2008 y 2012 ha habido un aumento del 400% de productos con stevia, sólo entre 2011 y 2012 hubo un 158% de incremento”*.

1.2 JUSTIFICACIÓN

La Stevia Rebaudiana es una planta que ha tenido una muy buena aceptación en los mercados a nivel mundial no sólo por su exquisito sabor y valor sino también como un reemplazo del azúcar, el extracto de esta planta mejora el organismo al endulzar nuestros alimentos de forma natural.

Según (Compañía Nacional de Stevia, 2013) las características del cultivo de la stevia son:

1. Precipitación: No debe ser superior a 1500 milímetros al año
2. Temperatura: Ideal entre 34° a 28° C
3. Altitud: de 1 a 500 m.s.n.m.
4. Humedad: Menor a 85%

Por el incremento del biocombustible, y el uso de la caña de azúcar y glucosa de alimentos alternos, hoy en día se busca el sustituto del azúcar y acabar con los problemas de salud que la misma ocasiona, una posible solución es mejorar los hábitos alimenticios de las personas a través del consumo de edulcorante a base de Stevia.

1.2.1 ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

El presente proyecto de factibilidad está basado en la producción de una gama de edulcorantes a base de Stevia Rebaudiana, la cual tiene como mercado objetivo la ciudad de Guayaquil, en la cual iniciaremos la comercialización. Para lo cual se realizará el cálculo de la muestra finita aplicada a los datos de la ciudad de Guayaquil y posteriormente se aplicará un pliego de preguntas que brindarán información precisa sobre los gustos y preferencias de los habitantes de esta ciudad.

Adicionalmente se pretende alcanzar la elaboración de un plan exitoso de negocio en el que se pueda demostrar que la producción de edulcorante, específicamente en la provincia de Santa Elena, es rentable; y de aceptación en el mercado local, teniendo como apoyo de la presente investigación; y que la salud es uno de los factores principales que buscan las personas mejorar.

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC (2010), las enfermedades cardiovasculares: hipertensión arterial (7%), Diabetes (6.5%), enfermedad cerebrovascular (5.3%), enfermedad isquémica (3.2%), insuficiencia cardíaca (3.0%), dando en total 25%, representa la principal causa de muerte en Ecuador.

1.3 REVISIÓN DE LA LITERATURA

Es importante realizar una revisión de la literatura existente que se relacione al presente estudio de factibilidad, de esta manera exploramos investigaciones que preceden a la nuestra y que son de gran interés para el desarrollo del proyecto debido a que ampliamos los conocimientos del tema que se trata. Al efectuar esta revisión se comprenderá mejor la teoría, los conceptos y aspectos referenciales del problema que se investiga.

1.3.1 MARCO TEÓRICO

Para el desarrollo de la investigación es importante realizar un análisis de la teoría de estrategias de negocios y teoría de estrategia de marketing.

LA ESTRATEGIA DE NEGOCIOS

La estrategia de negocios es importante porque tiene como principal objetivo el mejoramiento de la posición de la empresa en la competitividad de sus productos o servicios dentro del mercado objetivo donde servirá la empresa. Dentro de la teoría de estrategias de negocios tenemos que considerar las siguientes:

✓ **Estrategia funcional**

Es el enfoque que adopta un área funcional para lograr los objetivos y las estrategias de la corporación y las unidades de negocio para maximizar la productividad de los recursos. Se ocupa del desarrollo y cuidado de una capacidad funcional para proporcionar una ventaja competitiva a una empresa o unidad de negocio. Del mismo modo que una corporación multidivisional tiene varias unidades de negocio, cada una con su propia estrategia particular, cada unidad posee su propia serie de departamentos, cada uno con su estrategia funcional (Wheelen & Hunger, 2007).

✓ **Estrategia de marketing**

El planteamiento esencial de la estrategia de marketing es permitirnos llegar a la meta propuesta, por cuanto se deben plantear opciones que permitan concentrarse en los consumidores actuales, se pueden resumir estas opciones al posicionamiento que se desea lograr y la selección del mercado meta; definir los siguientes nos permitirán captar parte del mercado: a) los consumidores meta, b) la competencia meta, c) la oferta general (Lehmann & Winer, 2007).

✓ **Estrategia financiera**

La estrategia financiera se encarga de presentar la demanda de inversión que posibilite la progresión económica planificada, en aplicación de las herramientas financieras necesarias que propongan la mejor rentabilidad, mayor liquidez y menor riesgo (Pérez-Carballo, 1998).

Examina las implicaciones financieras de las opciones estratégicas de nivel corporativo y de unidades de negocio e identifica el mejor curso de acción financiero. También proporciona una ventaja competitiva a través de un menor costo de fondos y una capacidad flexible para recaudar capital con el fin de apoyar una estrategia empresarial. Por lo general, la estrategia financiera intenta maximizar el valor financiero de una empresa (Wheelen & Hunger, 2007).

✓ **Estrategia de IyD**

La estrategia de investigación y desarrollo se ocupa de la innovación y el mejoramiento de productos y procesos. También aborda la mezcla adecuada de diferentes tipos de IyD (básica, de productos o de procesos) y la pregunta de cómo tener acceso a nueva tecnología, ya sea a través del desarrollo interno, de la adquisición externa o de alianzas estratégicas (Wheelen & Hunger, 2007).

Se debe considerar que al momento de presentar un producto o servicio la competencia verá la manera de hacerlo obsoleto por cuanto la empresa debe anticiparse a esto para evitar disminuciones en sus ventas y por tanto problemas en la ejecución de su plan de acción. Para esto se debe implementar una estrategia de IyD, la misma que debe considerar las estrategias que se aplicarán en el producto ya que deberá concentrarse principalmente en desarrollar mejoras en el producto y ampliarse con nuevos productos (Stutely, 2000).

✓ **Estrategia de operaciones**

La estrategia de operaciones implica la creación de los planes que serán aplicados a los servicios y/o productos tomando en cuenta las prioridades competitivas en cada segmento de mercado que afecten la cadena de valor, los datos obtenidos dentro de esta estrategia son evaluados y estructurados a la dinámica del mercado (Krajewski, Ritzman, & Malhotra, 2008)

✓ **Estrategia logística**

Se encarga del flujo de productos hacia el proceso de manufactura y hacia el exterior de éste. Hay tres tendencias evidentes relacionadas con esta estrategia: la centralización, la sub-contratación y el uso de internet. Para obtener sinergias logísticas a través de sus unidades de negocio, las corporaciones comenzaron centralizando la logística en el grupo de las oficinas centrales. Por lo general, este grupo de logística centralizada integra a especialistas con destrezas en diferentes tipos de transporte, como ferroviario y por carreteras. Trabajan para reunir volúmenes de envíos a través de toda la corporación para obtener mejores contratos con las empresas de transporte (Wheelen & Hunger, 2007).

LA ESTRATEGIA DE MARKETING

Es imprescindible conocer que “El marketing consiste en identificar y satisfacer las necesidades de las personas y de la sociedad” (Kotler & Keller, 2006). En lo que corresponde la teoría de marketing podemos considerar la siguiente:

✓ **Posicionamiento de la marca**

Es el corazón de la estrategia de marketing. Es el “acto de diseñar la oferta y la imagen de la compañía de manera que ocupe un lugar distinto y preciado en la mente de los clientes objetivo”. Como su nombre lo indica, se refiere a encontrar la “ubicación” adecuada en la mente de un grupo de consumidores o de un segmento de mercado, con el fin de que consideren el producto o servicio de la manera “correcta”, y con ello maximizar los potenciales beneficios para la empresa. Un buen posicionamiento de marca sirve de guía para la estrategia de marketing, ya que aclara de qué se trata una marca, por qué es única o por qué es similar a las marcas competitivas, y por qué los clientes deberían comprarla y usarla (Keller, 2008).

1.3.2 MARCO CONCEPTUAL

Es importante mencionar ciertos conceptos que utilizaremos en el desarrollo del proyecto de investigación.

Esteviósido

“Glucósido acalórico formado por tres moléculas de glucosa y una de esteviol (alcohol carboxílico diterpénico), obtenido de las hojas de una planta de Sudamérica y Asia, la Stevia Rebaudiana. Su poder edulcorante es 300 veces el de la sacarosa” (Rodríguez Rivera, 2008).

Stevia Rebaudiana Bertoni

“Pertenece a la familia Asteraceae es una planta herbácea perenne, tallo erecto, subleñoso, pubescente; durante su desarrollo inicial no posee ramificaciones, tornándose multicaule después del primer ciclo vegetativo, llegando a producir hasta 20 tallos en tres a cuatro años; puede alcanzar hasta 90 cm de altura en su hábitat natural y en los trópicos puede llegar a tener alturas superiores a 100 cm. La raíz es, pivotante, filiforme, y no profundiza, distribuyéndose cerca de la superficie”. (Landázuri & Tigrero S., 2009).

Edulcorante

“Hace referencia a un aditivo alimentario que es capaz de mimetizar el efecto dulce del azúcar y que, habitualmente, aporta menor energía. Algunos de ellos son extractos naturales mientras que otros son sintéticos, en este último caso se denominan edulcorantes artificiales. El empleo de edulcorantes acalóricos como sustitutos de todo o parte del contenido en azúcares de comidas y bebidas, ha tenido su máxima expansión en los últimos 35 años”. (García Almeida, Casado Fdez., & García Alemán, 2013).

Edulcorantes de sustitución

“La utilización en los alimentos de los aditivos edulcorantes para sustituir en todo o en parte a los azúcares, está justificada en aquellos casos en los que se requiera garantizar la elaboración de productos dietéticos, reducir su valor energético, evitar efectos cariogénicos o simplemente evitar añadir azúcares con el fin de prolongar su vida útil. Aparte de esta aplicación en la fabricación de productos alimenticios, siguiendo las directrices legales establecidas, algunos de ellos pueden ser utilizados como edulcorantes de mesa”. (Rodríguez Rivera, 2008).

Plan de marketing

Es un documento escrito que contiene las directrices de los programas y asignaciones de marketing del centro de negocios a lo largo del periodo de planeación (Lehmann, 2007).

1.3.3 MARCO REFERENCIAL

Sin duda alguna el dulce tiene un poder extraordinario y mueve poderosas industrias que promueven como ingrediente básico el azúcar que acompaña a otra variada gama de carbohidratos. El azúcar es básicamente en un 99% un hidrato de carbono y su consumo debería ser muy limitado ya que existen estudios que indican que existen enfermedades asociadas con lo que se ha llamado Síndrome Metabólico (SM): cardiopatías, sobrepeso y obesidad, diabetes tipo II, algunos tipos de cáncer y deterioro renal según lo indica Sierra en su publicación “*Azúcar: dulces sabores, amargas consecuencias*”, Septiembre 7, 2015, adicionalmente alega que el azúcar se ha convertido poco a poco en una poderosa droga silenciosa.

Para no tener que renunciar al agradable sabor dulce, en el mercado de diferentes países desarrollados se han desarrollado grandes variedades de sustancias que en la actualidad se denominan edulcorantes de sustitución, aunque hasta el momento aún no se ha descubierto un edulcorante perfecto, es decir, de sabor agradable, libre de efectos secundarios o tóxicos (Rodríguez Rivera, 2008).

La Stevia Rebaudiana está marcando una nueva tendencia entre los edulcorantes existentes en los mercados mundiales, aunque sin mucho impacto en nuestro país.

Según Cortés, en su estudio *Análisis de Crecimiento del Cultivo de Stevia (Stevia Rebaudiana), con Proyección Agroindustrial en el Valle del Cauca* indica que la Stevia es Ideal para personas diabéticas, regenera el páncreas, que es un producto bajo en calorías, no produce caries, y que al ser mezclado en alimentos con sal muestra una mejor palatabilidad; además los productos elaborados con el edulcorante natural stevia obtienen un punto de congelación más rápido y el proceso de descongelación es más lento, por lo que se podría decir que su proceso de fermentación es más lento.

Las hojas de Stevia son alrededor de 20-30 veces más dulces que el azúcar común de mesa, mientras que los extractos de stevia tiene una potencia endulzante de 100 a 300 veces mayor que el azúcar. El extracto en su forma líquida tiene un poder endulzante aproximadamente 70 veces mayor que la sacarosa, mientras que los extractos refinados de stevia llamados esteviósidos (polvo blanco conteniendo 85 al 95% de steviosida) son 200 a 300 veces mayor que la sacarosa. En la antigüedad era usada medicinalmente como cardiotónico, para la obesidad, la hipertensión y para bajar los niveles de ácido úrico.

Rodriguez Gonzalez (2007) indica la siguiente información importante a conocer sobre la producción de stevia a nivel mundial:

Los principales productores de Stevia a nivel mundial son Japón, China, Corea, Taiwán, Tailandia, Indonesia, Laos, Malasia y Filipinas; todos estos países representan el 95% de la producción mundial. Cabe destacar que Japón es el país con mayor cantidad de fábricas procesadoras y extractoras de esteviósido. En América es cultivada principalmente en Paraguay, Brasil, Argentina, Colombia, Perú y cultivos muy pequeños en Ecuador.

Según lo mencionado por Rodrigo Martin Beltramo en el año 2014 en su estudio “Determinación de las ventajas que tendría una empresa por producir Stevia Rebaudiana Bertoni como edulcorante natural alternativo”, nos muestra que es posible evidenciar la oportunidad de negocios existente para cualquier empresa interesada en alternativas de inversión relacionadas con la stevia.

En la actualidad existen otros estudios de factibilidad relacionados a la stevia e inclusive a la producción de otros productos derivados de la misma, los mismos que nos han servido de base para asegurar que el Ecuador si es posible la producción de stevia y que es rentable la ejecución de proyectos nuevos; esto según lo mencionado por Carolina Ibarra Baquero, en su “Estudio de factibilidad para la implementación del cultivo de stevia en Pedro Vicente Maldonado, Pichincha”; donde también indica que el cultivo de la stevia es altamente rentable y puede ser comercializada tanto en el mercado local como en el internacional.

1.4 OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

Es necesario describir el objetivo general y los objetivos específicos que se esperan conseguir en el presente estudio de factibilidad, de la misma manera otro aspecto importante a considerar son las preguntas de investigación ya que están directamente relacionadas al problema que se plantea.

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Evaluar la factibilidad técnica, comercial y financiera para la creación de una empresa productora de edulcorante natural de Stevia en la ciudad de Santa Elena.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer el modelo de negocios de la empresa para el desarrollo de sus actividades.
- Realizar un estudio de mercado del edulcorante natural de stevia para la comercialización en Guayaquil.
- Establecer los aspectos tecnológicos referentes al proceso agrícola de cultivo de la Stevia y del proceso industrial de transformación del edulcorante.
- Evaluar la factibilidad económica y financiera de la creación de una empresa productora de edulcorante natural de Stevia en la ciudad de Santa Elena.

1.4.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

El desarrollo del proyecto se basa en la contestación a las siguientes preguntas que están ligadas concisamente al problema: (a) ¿Cuál es la necesidad de la producción y comercialización de un edulcorante natural de stevia? (b) ¿Cuáles son los beneficios de la stevia? (c) ¿Es apto el suelo de la ciudad de Santa Elena para las plantaciones de stevia? (d) ¿Será factible la comercialización local de edulcorante natural de stevia en el Ecuador?

1.5 METODOLOGÍA

Para el desarrollo del proyecto debemos precisar el método y las técnicas a utilizar para alcanzar un resultado válido; con la metodología se orienta la manera en la cual se efectúa la investigación y se puntualiza como se recolectarán, clasificarán y

analizarán los datos obtenidos para lograr el cumplimiento de los objetivos del estudio de factibilidad.

Partiendo de la información que se recolectará se medirá el nivel de aceptación de los posibles consumidores, lo cual ayudará a determinar la factibilidad y rentabilidad del proyecto.

1.5.1 MÉTODO

Este proyecto de factibilidad tiene un enfoque cualitativo ya que se basa más en una lógica y proceso inductivo (explorar y describir, y luego generar perspectivas teóricas) (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010); pero también es mixta debido a que entre las técnicas de recolección de datos utilizaremos encuestas.

El tipo del estudio utilizado es descriptivo debido a que se busca especificar características importantes de nuestro proyecto de investigación; y se conocerán las percepciones de los clientes potenciales del edulcorante; y también se detallan los procesos de obtención de la materia prima en Santa Elena, el proceso de producción en un edulcorante natural y la comercialización del producto final en la ciudad de Guayaquil.

Asimismo, corresponde a un estudio de alcance correlacional por cuanto relacionamos variables vinculadas entre sí como lo son las del Análisis financiero y de mercado.

1.5.2 DISEÑO

Para obtener la información deseada se utilizó como fuente de información primaria encuestas, las mismas que fueron realizadas a una muestra representativa dentro de la ciudad de Guayaquil, para conocer acerca de las preferencias de nuestros consumidores potenciales y para que de esta manera sea posible medir la aceptación del producto.

Se realizaron también entrevistas que nos sirven de referencia para alcanzar niveles óptimos en el proceso de agro producción. Adicionalmente se complementó con

información secundaria, la misma que ha sido recopilada y transcrita a través de fuentes escritas como lo son las publicaciones del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), revistas científicas y otras fuentes de información pública.

1.5.2.1 MUESTRA

El proyecto se ejecutará en la ciudad de Guayaquil por lo cual se deberá obtener la muestra finita de encuestas que permitirá sustentar la factibilidad o no de la aplicación del presente proyecto.

La obtención de la muestra poblacional ha sido alcanzada a través de la aplicación de fórmula de Población Finita, misma que requiere de las siguientes variables:

Tabla 1: Aplicación de fórmula de población finita

Descripción de variable	Valor
Nivel de confianza (z)	1.96
Probabilidad (p)	0.50
Fracaso (q=1-p)	0.50
Población de la ciudad de Guayaquil (N) *	2'291.158
Error de muestra (e)	0.05

* Datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

(INEC), Censo Poblacional Año 2010

Elaborado por: Los autores

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

El resultado de la aplicación de la fórmula de población finita para la obtención del número mínimo aceptable de encuestas a realizarse en la ciudad de Guayaquil que permitirá la sustentabilidad de la factibilidad o no del presente proyecto es de 385.

1.5.2.2 TÉCNICA DE RECOGIDA DE DATOS

El proceso de la recolección de datos de fuentes primarias fue mediante el uso de encuestas con preguntas de tipo cerradas en su mayoría. El tipo de encuesta que se realizó fue cara a cara. Se anexa el formulario utilizado para la realización de la encuesta.

Se realizaron entrevistas a expertos del sector agrario con experiencia en el tema de manejo de cultivo de la stevia, con el objetivo de conocer a profundidad la producción de la stevia. Se anexa la entrevista utilizada.

Se utilizó un muestreo no probabilístico debido a que las muestras fueron tomadas mediante un proceso que no otorga a todos los individuos de la población las mismas oportunidades de resultar seleccionados; esto se debe a que existen grandes limitantes que imposibilitan tomar muestras aleatorias de toda la población.

Los encuestados fueron seleccionados en función de su accesibilidad por cuanto no se puede asumir que los resultados obtenidos son generalizaciones precisas de toda la población.

Para realizar la tabulación de la información obtenida se trabajará con la herramienta de Microsoft Excel, lo cual permitirá mostrar la información obtenida a través de tablas y figuras para posteriormente permitir un análisis eficiente de los resultados obtenidos.

CAPÍTULO 2: PLANIFICACIÓN Y MODELO DEL NEGOCIO

En el desarrollo del presente capítulo se explicará cual es el giro del negocio, lo cual indicará cuales son las actividades que realiza la empresa; y el modelo de negocio que se aplicará. Se determinarán factores importantes como lo son los aportantes y la estructura de la administración, así como también los objetivos estratégicos que están ligados a la misión y visión de la empresa. También se describirá el control que se efectuará al plan de negocios para que sea posible vigilar su cumplimiento y asegurar el resultado final esperado.

2.1 GIRO DEL NEGOCIO

El presente estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora de edulcorante natural de stevia tiene su giro de negocio en la Industria Alimenticia, al cual se tiene acceso como un suplemento alimenticio en dieta diaria con gran número potencial de posibles consumidores. Siendo una empresa que agro-produce, manufactura y comercializa podrá maximizar el uso de la materia prima y entregar como producto final una gama de edulcorantes a base de stevia.

La actividad agroindustrial se realizará en Provincia de Santa Elena, de reciente incursión en este tipo de plantaciones, por que cumple con aspectos agrícolas para el cultivo de la Stevia. La planta de manufacturación estará ubicada dentro de las instalaciones de la hacienda de agro-producción, lo que permitirá una mejor optimización en los recursos logísticos dentro de la cadena de valor de los productos finales a comercializarse.

La comercialización está dirigida a los habitantes de la ciudad de Guayaquil, la cual agrupa el 17% de la población nacional según datos del Censo Poblacional realizado en el año 2010, misma que centra la mayor actividad económica del país. La segmentación del mercado estará delimitada para personas que desean consumir productos naturales, dietéticos, por salud entre los más destacados.

A continuación, se presenta el modelo de negocio dividido en macro fases los cuales serán implementados en la agro-producción, manufactura y comercialización, tal como se detalla en la figura 1:

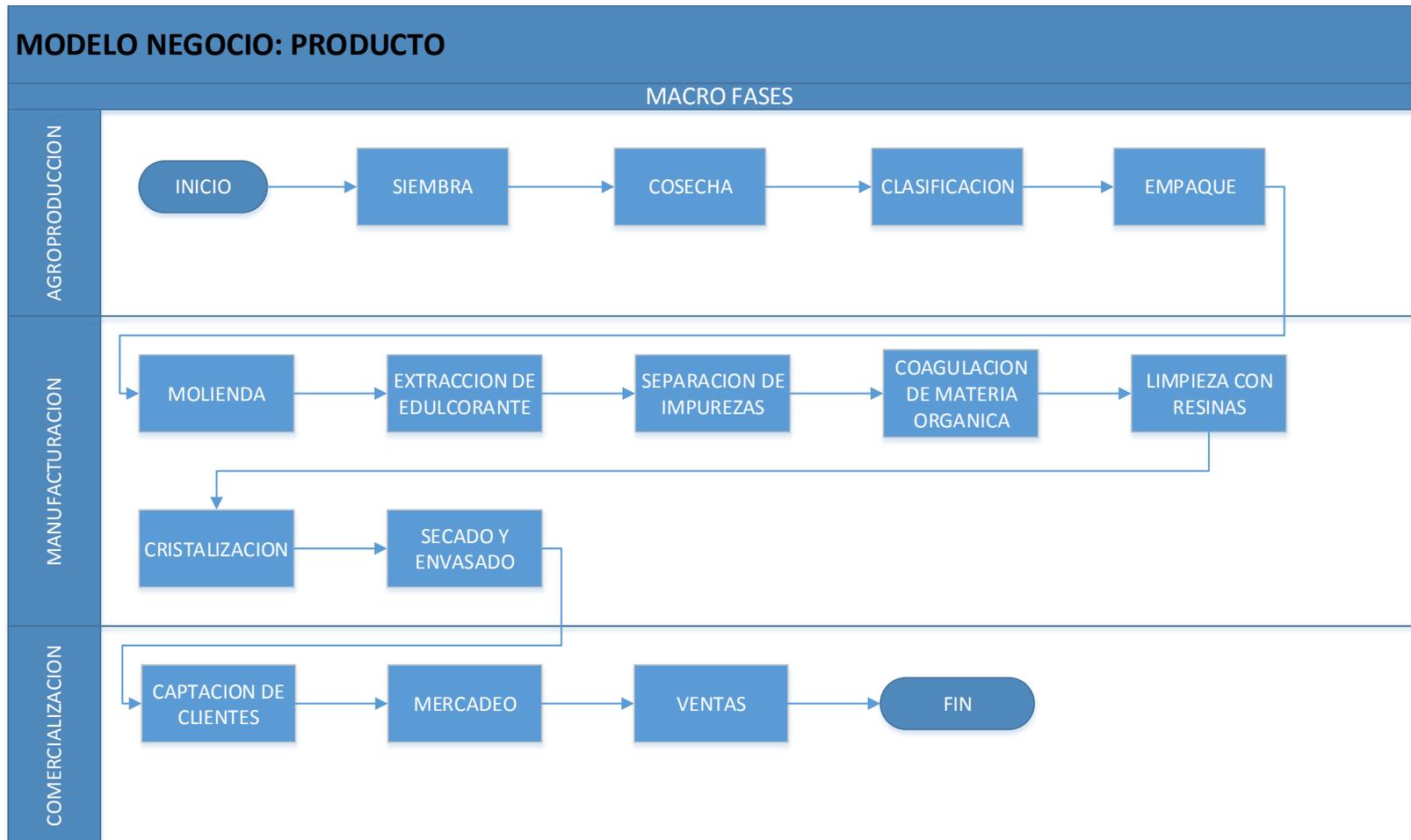


Figura 2: Giro del Negocio
Elaborado por: Los Autores

2.2 APORTANTES

Para el desarrollo del presente proyecto se tiene como aportantes a los accionistas que constituyen el 38.16% de la inversión total y el restante 61,84% será proporcionado por Corporación Financiera Nacional a través de su Programa de Apoyo a Políticas Públicas Financiamiento a Emprendedores; este programa ofrece financiamiento para adquisición de activos fijos y capital de trabajo para proyectos nuevos que se enmarcan en actividades productivas.

Tabla 2: Detalle de aportantes

DESCRIPCION	USD	%
FONDOS PROPIOS	\$ 220.000,00	38,16%
PRESTAMO CFN	\$ 356.486,80	61,84%
TOTAL	\$ 576.486,80	100,00%

Elaborado por: Los autores

2.3 LA ADMINISTRACIÓN

Es fundamental establecer la estructura organizacional de la empresa para crear una cadena de mando de acuerdo a las exigencias y necesidades que demanda la agro producción, manufacturación y comercialización de nuestros productos; para esto utilizaremos una estructura organizacional horizontal que permitirá la fluidez de la información para la toma de decisiones en cada etapa debido a que los tiempos de respuesta son más rápidos a las cambiantes preferencias de la demanda.

La ventaja de contar con una estructura transversal puede conducir a niveles altos de cooperación dentro de la organización, ya que la ausencia de múltiples niveles estructurales proporciona mayor comunicación lo que resulta en un entorno laboral más ágil y adaptable a los cambios. Se debe tener en cuenta que las preferencias de demandas los equipos pueden realizar un fuerte énfasis en la innovación lo que conllevaría que la empresa se ponga por delante de la competencia.

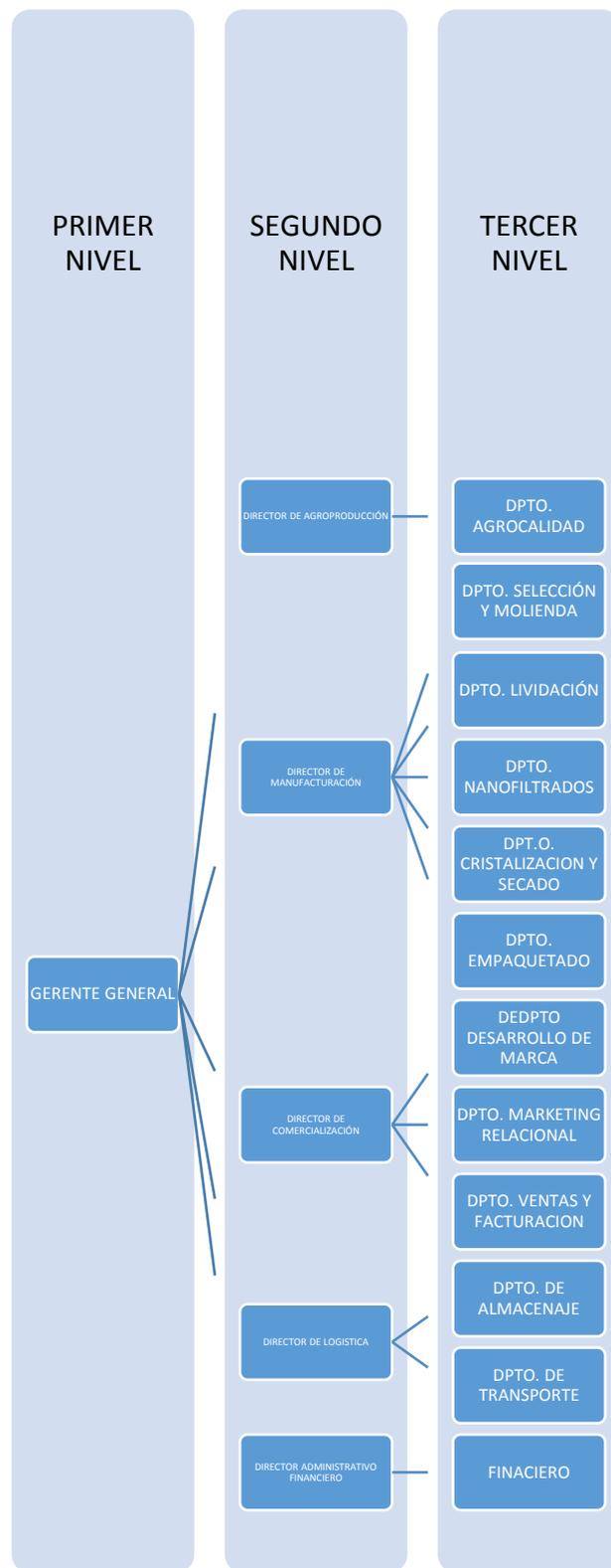


Figura 3: Organigrama
Elaborado por: Los autores

2.4 PLAN Y OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Una adecuada elaboración del plan y objetivos estratégicos nos darán un rumbo firme para la consecución de metas a corto y mediano plazo y la toma de decisiones para la mejora de los procesos, innovación de productos y desarrollo de marca.

He aquí que se ha comenzado por la parte estructural de la empresa y se ha planteado el desarrollo a través de un organigrama funcional, mismo que se adapta a las necesidades de la empresa, brindando información oportunamente para la evaluación de riesgos, oportunidades, priorizar alternativas que conlleven a la maximización de la ganancia y minimización de las pérdidas.

Para ello se han planteado las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es la razón de ser de la empresa?
- ¿A dónde se desea ir?
- ¿Qué desarrolla bien la empresa?
- ¿Qué desea hacer la empresa?
- ¿Cómo llegará la empresa a ese futuro?

Todas estas interrogantes se resumen en el desarrollo de la Misión, Visión y Valores de la empresa, mismos que servirán como dirección y enfoque para los colaboradores que pertenezcan a esta empresa.

MISIÓN

Brindar una alternativa diferente en la industria alimenticia de edulcorantes naturales no calóricos, siendo una opción agronómica e industrial orientada hacia la alimentación saludable, distinguiéndonos por la innovación, calidad y precios justos acorde a la demanda del mercado; fomentando, motivando y promocionando el consumo de productos saludables a base de Stevia en nuestro país.

VISIÓN

Para el año 2021 haber posicionado nuestra imagen corporativa a nivel nacional, creando productos naturales, saludables, y de calidad que permita el desarrollo y

crecimiento armónico de la empresa llegando a puntos de venta al detalle como a industrias, generando bienestar y empleo en el mercado local.

VALORES DE LA EMPRESA

- **Calidad:** Maximizar la calidad y seguridad de los productos ofertados realizando verificación en todas sus fases de agro-producción y manufacturación;
- **Originalidad:** Realizar constantes innovaciones al producto final de acuerdo con las tendencias de cambios de los consumidores potenciales;
- **Responsabilidad:** Realizar las acciones necesarias en pro de la protección del medio ambiente, en la cual se enmarcarán las políticas necesarias para minimizar el impacto ambiental;
- **Consecuencia:** Ser consecuente entre los compromisos adquiridos con los clientes como con los colaboradores de la organización.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Como objetivos estratégicos generales hemos establecido los siguientes:

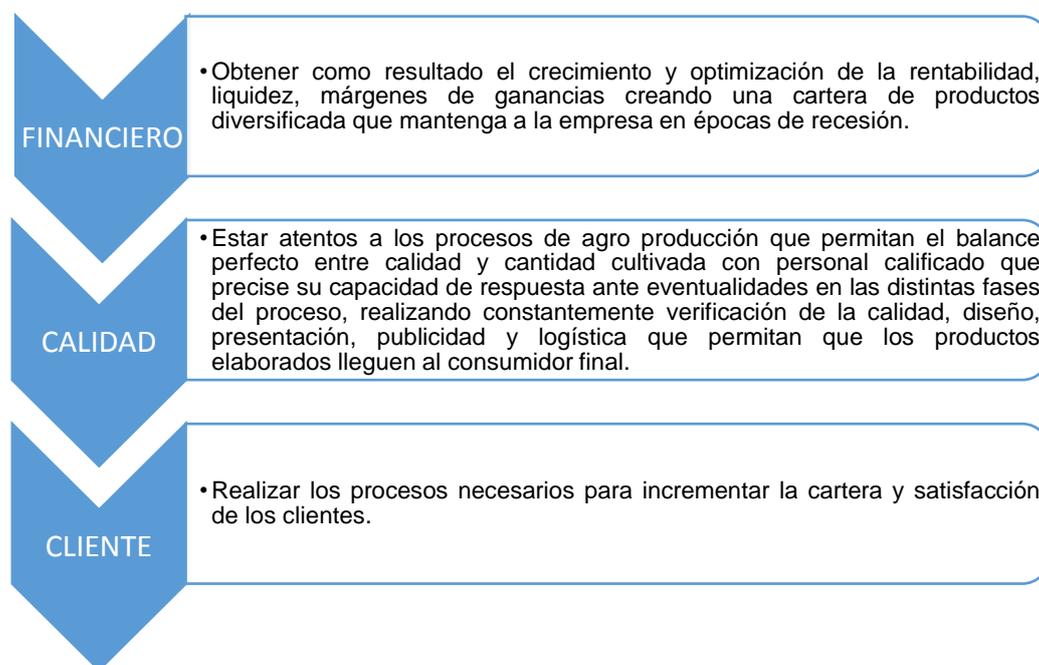


Figura 4: Objetivos estratégicos generales

Elaborado por: Los autores

Tabla 3: Control del plan de negocios

PERSPECTIVA	OBJETIVOS ESTRATEGICOS GENERALES	OBJETIVOS ESTRATEGICOS ESPECIFICOS	IMPULSOR ESTRATEGICO	META	PLAN DE ACCION	INDICADOR	PROCEDIMIENTO PARA EL CALCULO	UNIDAD DE MEDIDA	RESPONSABLE	FRECUENCIA
FINANCIERA	Obtener como resultado el crecimiento y optimización de la rentabilidad, liquidez, márgenes de ganancias creando una cartera de productos diversificada que mantenga a la empresa en épocas de recesión	Optimizar los recursos financieros de la empresa	Eficiencia	Optimar los recursos financieros en un 10%	Implementar políticas que permitan la contratación solo del personal necesario para el manejo de la maquinaria existente o el desarrollo de los roles departamentales. Realizar trámites internos vía electrónica lo que reducirá drásticamente el impacto del uso de materiales de oficina innecesarios.	% de Optimización de Recursos Financieros	Recursos financieros utilizados en el mes / recursos financieros utilizados acumulados	%	Director administrativo financiero	MENSUAL
		Aumentar la rentabilidad de la empresa	Tecnología	Aumentar la rentabilidad de la empresa en un 20%	Realizar contantes evaluaciones a los productos, costes y clientes que permitirán medir aspectos importantes de rentabilidad mismos que se convertirán en datos para la toma de decisiones.	% de Rentabilidad	Rentabilidad mensual / rentabilidad acumulada	%	Director administrativo financiero	MENSUAL
		Contar con suficiente liquidez	Activos	Contar con activos que respalden a la empresa en 60%	Crear una planta tecnológica que permita el rápido procesamiento de la materia prima a producto final. Realizar convenios con entidades financieras que permitan realizar Factoring y poder aumentar la liquidez lo que permitirá medir el riesgo en situaciones de crisis.	% de Activos de Respaldo	Liquidez actual / (activos + pasivos)	%	Director administrativo financiero	MENSUAL
		Creer en márgenes de ganancias	Eficacia	Aumentar los márgenes de ganancias hasta en un 5%	Crear nuevos métodos de siembra, recolección y procesamiento de la materia prima, así como también la presentación del producto final dirigido a industrias y el consumidor final.	% de margen de ganancia	Margen de ganancias proyectadas / margen de ganancias netas	%	Director administrativo financiero	ANUAL
		Incrementar el crecimiento en ventas	Eficiencia	Aumentar un 10% las ventas de los productos finales de la empresa	Crear los respectivos planes, programas que permitan el incremento de las ventas de la empresa, con ayuda de los distintos actores internos como lo son manufacturación, comercialización y administrativo financiero	% de penetración de mercado	Ventas totales de la empresa / ventas totales del mercado	%	Director de manufactura, director de comercialización y director administrativo financiero	MENSUAL
		Contar con base de ingresos diversificada	Tecnología	Desarrollar nuevos productos que nos permitan aumentar un 10% de penetración en el mercado local	Diversificar la gama de productos que permitan la introducción en nichos de mercado poco explotados.	% de penetración de mercado de nuevos productos	Ventas totales de nuevos productos de la empresa / ventas totales de nuevos productos del mercado	%	Director de manufactura, director de comercialización y director administrativo financiero	TRIMESTRAL
CALIDAD	Estar atentos a los procesos de agro producción que permitan el balance perfecto	Medir la cantidad producida por hectárea y calidad de la agro producción	Tecnología	Aumentar la cantidad producida por hectárea en un 5%	Actualizar constantemente los procesos tecnológicos que permitan el aumento en la producción por hectáreas sin disminuir la calidad.	% de aumento de producción por hectárea	Kilos producidos por hectáreas trimestral actual/ kilos producidos por hectáreas trimestre anterior	%	Director de agro producción	TRIMESTRAL

PERSPECTIVA	OBJETIVOS ESTRATEGICOS GENERALES	OBJETIVOS ESTRATEGICOS ESPECIFICOS	IMPULSOR ESTRATEGICO	META	PLAN DE ACCION	INDICADOR	PROCEDIMIENTO PARA EL CALCULO	UNIDAD DE MEDIDA	RESPONSABLE	FRECUENCIA
	entre calidad y cantidad cultivada con personal calificado que precise su capacidad de respuesta ante eventualidades en las distintas fases del proceso, realizando constantemente verificación de la calidad, diseño, presentación, publicidad y logística que permitan que los productos elaborados lleguen al consumidor final	Aumentar la capacidad de respuesta ante adversidades de la maquinarias instaladas	Personal calificado	Realizar capacitaciones constantes a los colaboradores de la empresa	Actualizar los conocimientos de los colaboradores para la toma de decisiones en los distintos procesos que mantiene la empresa	% de Colaboradores capacitados	Colaboradores capacitados / número total de colaboradores	%	Director de manufactura, director de agro producción, director de comercialización, director administrativo financiero, director de logística y transporte	BIMENSUAL
		Realizar constantemente procesos de verificación de la calidad de los productos finales	Tecnología	Mantener la calidad de producción	Aplicar políticas de calidad. Ingreso de nueva tecnología de procesamiento de la materia prima en sus distintas fases.	% cantidad de productos que no cumplen con la normativa de calidad	# De unidades que no cumplen con las políticas de calidad / # cantidad de unidades que cumplen con las políticas de calidad	%	Director de agro producción, director de manufactura	MENSUAL
		Revisar constantemente el diseño, presentación de los productos ofertados	Innovación, Tendencia de Mercado	Innovar constantemente	Realizar FOCUS GROUP para la mejora del diseño y presentación de los productos existentes y futuros productos.	# Focus group aplicados	Número de focus group aplicados	Número entero	Director de comercialización	MENSUAL
		Revisar constantemente el marketing y publicidad de los productos ofertados	Publicidad Efectiva	Mejorar constantemente los programas de marketing y publicidad	Aplicar técnicas de marketing y publicidad que permitan que nuestros productos ofertados para un mejor posicionamiento de mercado.	# Programas de marketing y publicidad actualizados	# De publicidad actualizada	Número entero	Director de comercialización	TRIMESTRAL
		Aumentar la efectividad de la cadena logística	Logística Efectiva	Disminuir los retrasos en un 10%	Desarrollar e implementar un sistema de cadena logística que permita no tener reportes por retrasos en los productos ofertados al distribuidor o industria.	% De retrasos en la cadena logística	# De retrasos logísticos / # efectivos logísticos	%	Directos de logística y transporte	MENSUAL
CLIENTES	Realizar los procesos necesarios para incrementar la cartera y satisfacción de los clientes	Incrementar la cartera de clientes	Marketing efectivo	Incrementar la cartera de clientes en un 50% anual	Desarrollar programas de marketing que permitan tener un mejor acercamiento con clientes potenciales. Realizar acuerdos con otras instituciones para lograr captar macro distribuidores o clientes de RETAIL.	% De acuerdos y programas	# De clientes del trimestre actual / # de clientes del trimestre anterior	%	Director de comercialización	TRIMESTRAL
		Incrementar la satisfacción del cliente	Calidad de producto	Alcanzar el 100% de satisfacción con los clientes	Desarrollar programas en los cuales los consumidores finales intervendrán e indicarán si el o los productos ofertados cumplen con sus expectativas	% De satisfacción	# De clientes del programa satisfechos / # total de clientes del programa	%	Director de comercialización	MENSUAL

Elaborado por: Los autores

ANÁLISIS PEST

La identificación de variables macroeconómicas fundamentales sobre el entorno Político-Económico del país es parte fundamental de la Planificación estratégica, por lo que en análisis de factores externos permitirá fortalecer el entorno general del estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora de edulcorante natural de stevia.

POLÍTICO – LEGAL

La economía ecuatoriana está representada por actuar como proveedor de materia prima al mercado internacional y al mismo tiempo ser importador de bienes y servicios que ostentan mayor valor agregado. Consiente de esta desventaja el actual gobierno ha implementado el cambio del patrón de especialización productiva en el país a lo cual se ha denominado Cambio de la Matriz Productiva. Para lograr los cambios previstos la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) ha identificado ejes de acción los cuales son:

- Diversificación Productiva;
- Agregación de valor a productos existentes;
- Sustitución selectiva de importaciones por bienes y servicios locales;
- Fomento de exportaciones de nuevos productos provenientes de los actores nuevos inclusivo.

Según el Ministerio de Industrias indica que las PYMES generan el 80% del empleo de todo el sector productivo del país y que ofertan gran cantidad de bienes y servicios de consumo masivo y selectivo dentro del país más aún no se encuentran aptas para ser competitivas al tener productos sustitutos importados a menor costo, he allí la aplicación del modelo de cambio de la matriz productiva que permitan a la PYMES tener acceso al abastecimiento del mercado local con mano de obra calificada e incorporación de alta tecnología.

Es necesario recalcar que las Cámaras de las Pequeñas Industrias a Nivel Nacional promueven incentivos a aquellas pequeñas o medianas industrias que cumplen con

las expectativas de soluciones en la implementación de las Buenas Prácticas de manufactura y la Aplicación del Reglamento de Etiquetado.

Es así que también se tiene acceso a la ALIANZA PARA EL EMPRENDIMIENTO Y LA INNOVACIÓN DEL ECUADOR (AEI) misma que está conformada por actores públicos, privados y académicos que busca fomentar el emprendimiento y la innovación a nivel nacional como base del desarrollo productivo. Mismo que se podría utilizar el servicio de Primeras Ventas y Desarrollo Inicial teniendo acceso a empresas como: Corporación GPF, Corporación Favorita, Nutrivital, entre las más destacadas.

ECONÓMICO

El aspecto económico ha sido afectado duramente por el terremoto del 16a dado que las zonas afectadas por este fenómeno natural han sido las turísticas de mayor actividad económica a esto hay que sumarle la caída del precio del petróleo y los problemas de financiamiento del sistema público y la escasez de financiamiento de fuentes externas lo que hace suponer que los sectores estratégicos no van a alcanzar su máximo rendimiento por la inestabilidad económica que en la actualidad está pasando el país. Es de notar que esto ha generado una reducción del consumo privado debido al deterioro del mercado laboral.

Las expectativas al corto plazo es un decrecimiento económico debido detrimento del consumo privado como consecuencia del desempleo y de las subidas impositivas. Nótese que al reducir las exportaciones de producción petrolífera y la competitividad de materia prima las importaciones disminuirán dado a la débil demanda interna y el estricto control de las importaciones lo que daría como resultado una baja tasa de inflación a futuro.

Según el Centro de Estudios Latinoamericanos (CESLA) el diagnostico de riesgo es MEDIO ALTO por los factores que se detalla a continuación:

- **INESTABILIDAD CAMBIARIA (ALTO):** El déficit fiscal y las políticas llevadas a cabo ante la actual situación económica elevan puntualmente el riesgo en el sistema de dolarización.

- RIESGO SOBERANO (MEDIO-ALTO): Se mantiene el nivel de riesgo país, solo inferior al de Argentina, Venezuela, Cuba y Nicaragua en América Latina.
- FINANCIAMIENTO DEL SECTOR PUBLICO (ALTO): El Gobierno debe reducir el déficit, debido al incremento de la deuda provocado por la reducción en los ingresos procedentes del sector petrolífero y de la financiación externa.
- SITUACION SOCIO POLITICA (MEDIO-ALTO): El deterioro de la economía y la falta de previsión ante el reciente terremoto han puesto en el punto de mira de la opinión pública al actual presidente R. Correa.

SOCIAL

Según datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC) en su reporte de Economía Laboral de junio 2016, la tasa de desempleo es de 5,3% y en junio del año pasado fue de 4,5%; la variación de 0.85 puntos es estadísticamente significativa, y que en lo que va del año 2016, la tasa de desempleo a nivel nacional se mantiene estable. La tasa de desempleo en marzo 2016 fue de 5,7%. Por otro lado, en junio de 2016, el empleo adecuado o pleno es de 41,0% de la PEA; se observa una disminución estadísticamente significativa de 4,9 puntos con respecto al 45,9% de junio de 2015. La tasa de subempleo nacional aumenta 3,2 puntos, de 13,2% a 16,3%, entre junio 2015 y junio 2016. Finalmente, el empleo no remunerado registra un incremento anual significativo de 1,3 puntos. La tasa de desempleo urbano es de 6,7% en junio de 2016; respecto a junio 2015 existe un incremento significativo de 1,1 puntos. Por otro lado, a nivel urbano, la tasa de empleo adecuado aumenta 4,3 puntos entre junio de 2015 y junio de 2016, y el subempleo aumenta 3,2 puntos; las variaciones en ambos indicadores son estadísticamente significativas; por su parte, la tasa de otro empleo no pleno y la tasa de empleo no remunerado, no presentan variaciones anuales significativas a nivel urbano.

El INEC presentó la Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico, la misma que sirve para homologar las herramientas de estratificación, así como para una adecuada segmentación del mercado de consumo. Este estudio se realizó a 9.744 viviendas del área urbana de Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala y Ambato. La encuesta reflejó que los hogares de Ecuador se dividen en cinco estratos, el 1,9% de

los hogares se encuentra en estrato A, el 11,2% en nivel B, el 22 ,8% en nivel C+, el 49,3% en estrato C- y el 14,9% en nivel D.

MERCADO OBJETIVO: Estrato Nivel A y B: 13.1% de la población de Guayaquil por la aplicación política de ingreso de segmento de mercado.

TECNOLÓGICO

Las actividades productivas van ligadas con procesos tecnológicos que permitan la minimización de los tiempos o fases de producción y manufacturación dando como resultados efectivos traducidos en bajas de costos de producción. El Ecuador a través del cambio de la matriz productiva impulsa a las PYMES que introduzcan nuevas tecnologías para los bienes y servicios que puedan ser ofertados dentro del territorio nacional.

Cabe indicar que los acelerados cambios de los sistemas tecnológicos han permitido realizar interfaces de monitoreo de toda la actividad empresarial solo con dar un “clic” por lo que el apostar a métodos informáticos de calidad darán como resultado efectividad en la colocación de la marca de la empresa y mayor publicidad de la cartera de productos ofertados.

CAPÍTULO 3: MERCADEO Y COMERCIALIZACIÓN

Es necesario conocer el mercado al cual deseamos llegar con nuestro producto, por cuanto en este capítulo se realiza un análisis del mercado, oferta y demanda existentes, así como demanda insatisfecha. En el desarrollo consideraremos aspectos importantes a ser implementados para lograr una exitosa aceptación de nuestro producto y estableceremos características del mismo que nos permitirá lograr las metas propuestas para demostrar la factibilidad del proyecto.

3.1 ANÁLISIS DE MERCADO

Para demostrar la factibilidad del proyecto se debe realizar un análisis del mercado, considerando que la propuesta de la empresa es la comercialización de un edulcorante natural a base de Stevia en la ciudad de Guayaquil; para ello es necesario conocer el mercado existente de la oferta y la demanda, lo cual permitirá estimar las ventas.

Según la revista Ekos, septiembre 2015 de autoría de Fausto Maldonado y Gabriela Proaño y Equipo Ekos, indican que el 72% del PIB manufacturero se concentra en 5 actividades las cuales son: Alimentos y bebidas, Industrial química, Productos minerales no metálicos, Textiles y cuero, Productos de madera, siendo la actividad Alimentos y Bebidas la más importante con un peso del 38%.

Según la Cámara de Comercio de Guayaquil en su publicación de 2010 de título *LA INDUSTRIA ACTORA INDISCUTIBLE DEL PROGRESO* indica que el 38% del Total Nacional de las Empresas Industriales, alrededor de 1800 empresas, se encuentran domiciliadas en la ciudad de Guayaquil y que también representan el 94% del total de la Provincia del Guayas. Adicionalmente el 20.6% del total de las empresas domiciliadas en Guayaquil tienen como actividad principal lo siguiente: Elaboración de Bebidas, Elaboración de Azúcar, Cereales y Panadería, y Productos Alimenticios Diversos, dando un total de 370 empresas industriales como potenciales clientes industriales.

Con la finalidad de obtener información que nos dé un estimado de la partición en el mercado, consideramos importante tomar en consideración los comportamientos

actuales en el Ecuador tanto del sector azucarero como el de los edulcorantes sintéticos.

ANÁLISIS DEL SECTOR AZUCARERO

La Federación Nacional de Azucareros de Ecuador (Fenazúcar) es el principal representante del sector azucarero del Ecuador; en los últimos cinco años la producción del azúcar en el país ha presentado un crecimiento continuo; la producción en el año 2015 fue de 538,579 toneladas métricas.

BALANCE OFERTA-DEMANDA AZÚCAR						
Concepto	2011	2012	2013	2014**	2015**	2016*
OFERTA TM						
Producción total caña de azúcar	5.546.320	5.700.000	5.800.000	6.457.385	6.881.500	6.210.000
Producción total azúcar	544.448	588.312	608.000	583.623	538.579	560.000
Importaciones Azúcar crudo	43	41	52	50	50	50
Importaciones azúcar blanco consumo	58.605	40.336	1.660	22.142	49.500	30.000
Total Oferta	603.096	628.689	609.711	605.815	588.129	590.050
DEMANDA TM						
Industria	190.557	210.000	200.000	200.000	190.000	190.000
Consumo Doméstico	394.215	362.700	338.760	362.700	345.535	350.000
Exportaciones Azúcar crudo	12.192	17.209	11.585	11.208	11.098	11.200
Exportaciones Azúcar blanco	6.133	41	46	52	34	10.000
Excedente		38.739	59.320	31.855	41.462	28.850
Total Demanda	603.096	628.689	609.711	605.815	588.129	590.050

*Estimaciones

** Evaluación de zafra

Fuente: FENAZUCAR

Figura 5: Balance oferta-demanda azúcar

Elaborado por: MAGAP/SC/DETC

En la actualidad este sector debe considerar como reto el alza del Impuesto de Consumos Especiales (ICE) que afectará a las bebidas azucaradas, el mismo que fue implementado en la Ley Orgánica de Equilibrio de las Finanzas Públicas y en el cual se establece que se pagará de ICE: USD 0,18 por cada 100 gramos de azúcar por litro de bebidas azucaradas; Según el presidente de Fenázucar, Miguel Pérez, indica que este tributo puede influir a una baja en el consumo de bebidas azucaradas, lo cual afectaría al sector azucarero al disminuir las ventas.

ANÁLISIS DEL SECTOR DE EDULCORANTES

Para el análisis del sector edulcorantes se debe tomar en consideración la rama “otros alimentos” dentro de la industria manufacturera en el sector de alimentos y bebidas; y el sector de interés se divide en edulcorantes artificiales y naturales.

Según el Censo de Manufactura y Minería 2010, realizado por el INEC, se obtuvieron los siguientes datos de los edulcorantes artificiales; los mismos que se encontraron clasificados dentro de “Elaboración de concentrados artificiales”, donde señala una producción anual total de \$240.213.288 y de producción de artículos para la venta de \$237.728.411.

ANÁLISIS EMPRESARIAL DEL PROYECTO

Es importante considerar para este estudio de factibilidad aspectos generales tales como: Cinco Fuerzas de Porter, Variables Situacionales del Proyecto FODA.

CINCO FUERZAS DE PORTER

*PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES: **BAJO***

La hoja de stevia es considerado esencial para el presente Estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora de edulcorante natural de stevia, tanto así que se ha optado por el proceso de agro-producción mismo que permitirá el abastecimiento parcial para la elaboración de los productos finales a base de stevia, y por estar situada la hacienda de agro-producción en un sector altamente productivo para la stevia y que al realizar la compra de las hojas de stevia a otros productores locales, mismos que daría más dinamismo a la economía local al no tener que esperar largos plazos de pago y alto riesgo de pérdida de la mercancía al ser exportada, se puede indicar que los proveedores en esta industria no tienen o no presentan poder de negociación.

*PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS COMPRADORES: **ALTO***

Los productos finales a base de stevia que se pretende lanzar a esta industria son de uso doméstico, tiendas especializadas, entre otros negocios o empresas que requieran los productos a nivel corporativo y que ayuden a un mejor estilo de vida en

el trabajo para sus empleados, así como también los productos dirigidos a las industrias mismos que ejercen el poder del comprador, lo cual permite negociar con las empresas el precio del producto, formas de pagos, créditos, distribución, fidelidad y preferencia, entre otros.

*AMENAZA DE NUEVOS ENTRANTES: **MEDIO***

Son todos aquellos actores del mercado que no forman parte de la industria alimenticia de edulcorantes no calóricos, pero que tienen la capacidad financiera para importar o fabricar productos similares. La entrada de nuevos competidores genera disminución en las ventas e incremento de las devoluciones en ventas.

*DISPONIBILIDAD DE SUSTITUTOS: **BAJO***

Son la gama de productos sustitutos que pueden ser edulcorantes, dulces naturales o edulcorantes refinados que representan una opción de compra para los potenciales clientes para endulzar sus bebidas y/o comidas con la menor cantidad posible de calorías que promueva la buena salud.

*RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES: **MEDIO***

El sentido de competencia o rivalidad que existe en esta industria está marcado por la calidad y el posicionamiento de la marca en el mercado, lo cual deja al descubierto que las pocas empresas que manufacturan Stevia o las pocas marcas que se distribuyen en los principales autoservicios den como resultado que no sería una guerra por costos de producción más si podrían darse es las guerras de promociones y campañas publicitarias.

Tabla 4: Matriz FODA

<p>La presente MATRIZ FODA pretende dar una muestra de la minimización de las amenazas y debilidades hasta la maximización de las fortalezas y oportunidades. A continuación, encontrarán un brainstorming de cada una de ellas y un análisis de impacto de la implementación de estas ideas y su respectivo ajuste a las políticas de la empresa.</p>	<p style="text-align: center;">FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Hacienda de Agro-Producción de stevia ✓ Planta de Manufacturación dentro de Hacienda ✓ Ubicación de hacienda fuera de las ciudades Quito o Guayaquil ✓ Bajos costos de producción ✓ Diferentes tipos de clientes ✓ Diferentes presentaciones de productos ✓ Mano de obra especializada 	<p style="text-align: center;">DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Alto costo de tecnología ✓ Productos sustitutos ✓ Mano de obra especializada continuamente
<p style="text-align: center;">OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Cambio en la matriz productiva ✓ Acceso de PYMES al mercado local a través de incentivos ✓ Desarrollo PYMES a través de AEI ✓ Modelos de Ecommerce implantados ✓ Mercado no explotado ✓ Crear conciencia de marca 	<p>El cambio de la matriz productiva establece para esta empresa una opción de ganar-ganar por medio de la aplicación del COPCI establece que como incentivo sectorial la EXONERACION DE PAGO DEL IMPUESTO A LA RENTA, por CINCO AÑOS precisamente para las sociedades que realizan inversiones en los SECTORES ECONOMICOS PRIORITARIOS, y estaría aplicado en doble condición al ser esta una nueva empresa y tener domicilio tributario fuera de las ciudades de Guayaquil o Quito. En la obtención de bajos costes de producción permite implementar nuevos modelos de publicidad y canales de venta tal como el ecommerce que interactuará con los potenciales clientes (consumidor final, corporativos, industriales, etc.) mostrando una gama diversa de productos dirigidos a un mercado poco explotado.</p>	<p>El alto costo de la tecnología que deberá ser implantada para la manufacturación requerirá personal altamente calificado capaz de tomar decisiones in-situ, que es una prioridad en el cambio de la matriz productiva con la condicionante que es costoso mantener al personal actualizado constantemente. Así mismo la gran cantidad de productos sustitutos derivados de otras empresas que ofertan productos similares a base de stevia producirá que el consumidor final pueda cambiar fácilmente su preferencia de compra, para lo cual se deberá trabajar fuerte el posicionamiento de la marca.</p>
<p style="text-align: center;">AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Deterioro del mercado laboral ✓ Inestabilidad Político Económico ✓ Riesgo País Medio Alto 	<p>Al tener tres momentos (Agro-Producción, Manufacturación y Comercialización) se aporta directamente que se reduzca el deterioro del mercado laboral, y la inestabilidad político-económico no podrá incidir mayormente ya que las medidas impositivas propuestas o realizadas deberán ser corchadas por los cambios de los puntos de equilibrio de la empresa a fin que el consumidor final no sea afectado. Al ser una empresa que se enfocará localmente el riesgo país no podrá incidir mayormente como con las exportaciones.</p>	<p>Al tener mano de obra especializada y capacitada se deberá realizar convenios de devengamiento de conocimientos adquiridos a fin de que la competencia no se haga de nuestros profesionales. Las políticas económicas que el gobierno adopte podrán jugar a nuestro favor si las empresas competidoras no se encuentran preparadas para ellas lo que permitiría una mayor penetración de mercado.</p>

Elaborado por: Los autores

3.2 MERCADO DE OFERTA

Realizar un análisis de la oferta tiene como objetivo poder determinar cuáles son las ventajas y desventajas que tiene nuestro producto al compararlo con el de la competencia, por cuanto es conveniente tomar en consideración la información que estos nos pueden proporcionar para poder efectuar nuestra planificación.

Es importante identificar cual es la competencia directa u otras empresas que comercialicen el mismo producto o uno similar, para tomarlos en cuenta al momento de establecer nuestros precios y estrategias de marketing para la comercialización del producto final.

En la Tabla 5 se detallan algunos de los oferentes existentes en el mercado según observación realizada en “Mi Comisariato” que pertenece a Corporación El Rosado.

Tabla 5: Oferentes en la ciudad de Guayaquil

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	PRECIO	PRESENTACIÓN
STEVIA SUNY	Edulcorante de Stevia en polvo	\$ 3,42	Caja de 50 sobres de 1 gramo
STEVIA VALDEZ	Edulcorante de Stevia en polvo	\$ 3,79	Caja de 50 sobres de 1 gramo
STEVIA SWEET	Edulcorante de Stevia en polvo	\$ 8,90	Caja de 100 sobres de 1 gramo
STEVIA SWEET	Edulcorante de Stevia en polvo con fibra	\$ 7,01	Caja de 100 sobres de 1 gramo
VALDEZ STEVIAZUCAR	Azúcar Blanca más Stevia	\$ 2,57	Funda de 1 kilogramo

Elaborado por: Los autores

Se obtuvo información de los competidores mediante un proceso de observación, para lo cual se revisó diferentes puntos de ventas en los cuales se evidenció marcas, precios, presentaciones y factores importantes a tomar en consideración.

Debido a que el edulcorante a base de stevia es de origen natural, no representa riesgos para la salud y puede ser consumido por personas con enfermedades como la diabetes; no consideramos como competencia a los productos sustitutos ya que dentro de nuestra estrategia de marketing se encuentra el resaltar que ningún otro producto tiene las características positivas que posee la stevia.

3.3 MERCADO DE DEMANDA

Se efectuó un análisis de la demanda existente en la ciudad de Guayaquil mediante la realización de encuestas, las mismas que permitieron segmentar los gustos y preferencias de los posibles consumidores y analizar sus hábitos de consumo.

ANÁLISIS DE LOS DATOS

Con la finalidad de obtener información relevante sobre la demanda del producto a ofertar y demás información que nos permita realizar un análisis de la factibilidad del proyecto, se presenta un breve análisis de las encuestas realizadas a la muestra seleccionada.

Las encuestas se las realizó tanto hombres como mujeres, teniendo solo un cinco por ciento de diferencia entre géneros, de esta manera no se crea una tendencia o preferencia por las personas a las cuales ofreceremos nuestro producto.

Pregunta 1: ¿Consume usted edulcorantes?

Tabla 6: Consumo de edulcorantes

¿CONSUME EDULCORANTES?	%
SI	50%
NO	50%
TOTAL	100%

Elaboración: Autores

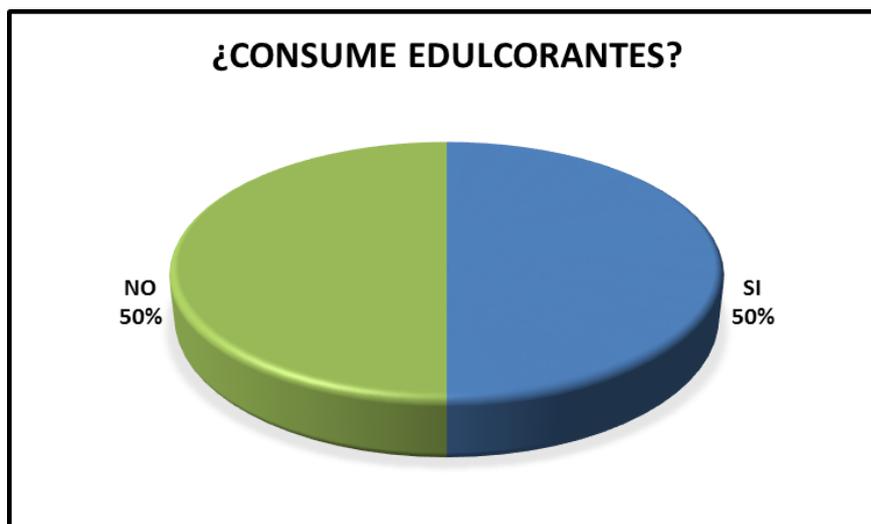


Figura 6: Consumo de edulcorantes

Elaborado por: Los autores

Del total de los encuestados podemos observar que el 50% contestaron que si consumen edulcorantes el restante 50% respondieron que no.

Pregunta 2: ¿Con qué frecuencia consume usted edulcorantes?

Tabla 7: Frecuencia de consumo de edulcorantes

FRECUENCIA	%
Siempre	13%
Habitualmente	44%
Rara Vez	24%
Casi Nunca	19%
TOTAL	100%

Elaboración: Autores

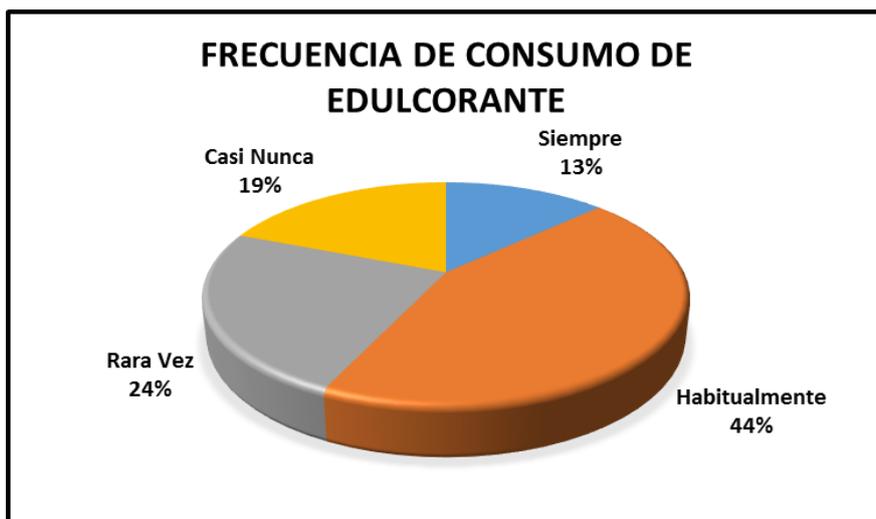


Figura 7: Frecuencia de consumo de edulcorantes

Elaborado por: Los autores

De los encuestados que respondieron que sí consumen edulcorantes obtuvimos los siguientes resultados: el 44% consume habitualmente, el 24% los consume rara vez, a su vez el 19% casi nunca y por último el 13% siempre consume edulcorantes.

Pregunta 3: ¿Qué marcas de productos edulcorantes consume?

Tabla 8: Marcas de edulcorantes que consumen los encuestados

EDULCORANTES	%
Splenda	52%
Stevia Life	30%
Sweet and Low	11%
Equal	4%
Otros	3%
TOTAL	100%

Elaborado por: Los autores

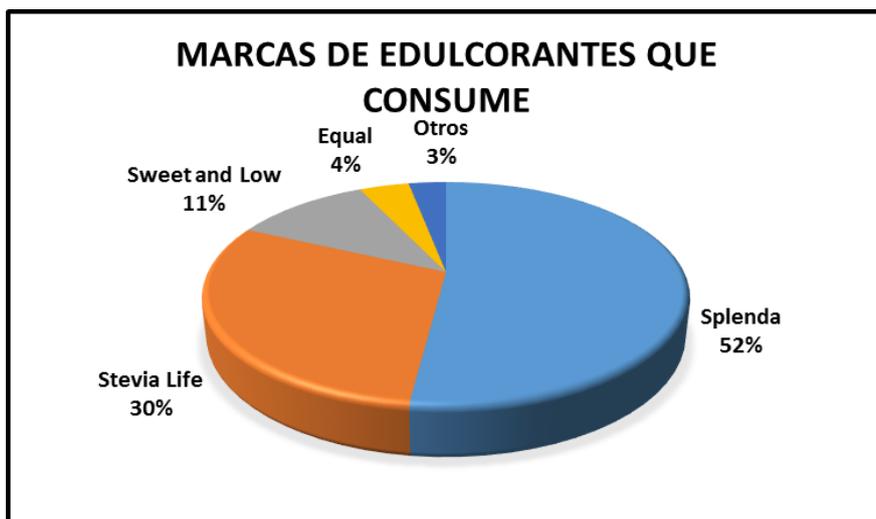


Figura 8: Marcas de edulcorantes que consumen los encuestados

Elaborado por: Los autores

Se obtuvo que el 52% de las personas consumen “Splenda”, el 30% “Stevia Life”, a su vez el 10% consume “Sweet and Low” mientras que el restante se lo reparten entre “Equal” y “Otros”.

Pregunta 4: ¿En qué bebidas o alimentos utiliza edulcorantes?

Tabla 9: Bebidas o alimentos en los que utiliza edulcorantes

USO	%
Café	49%
Té	16%
Jugos	30%
Otros	5%
TOTAL	100%

Elaborado por: Los autores

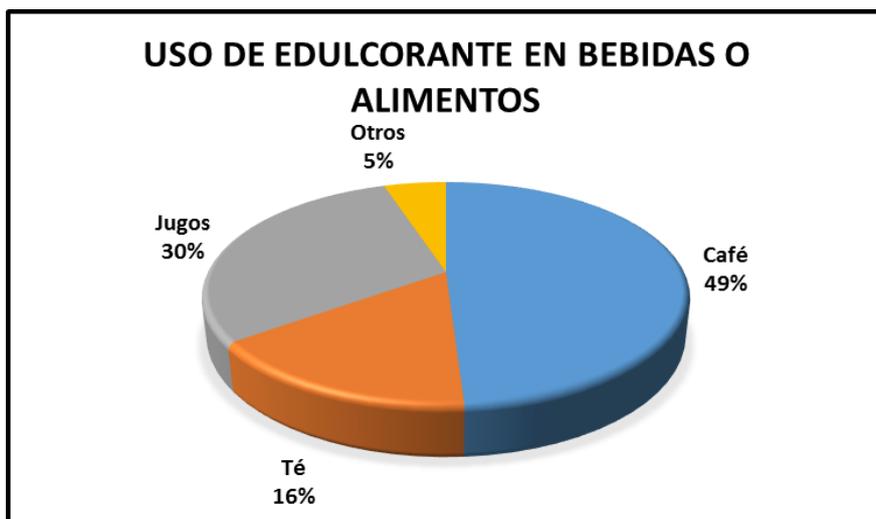


Figura 9: Bebidas o alimentos en los que utiliza edulcorantes

Elaborado por: Los autores

Según los encuestados un 49% utilizan edulcorantes en el café, 30% lo usa en jugos, un 16% en té y por último un 5% en otros alimentos como repostería.

Pregunta 5: ¿Dónde le gustaría adquirir el edulcorante?

Tabla 10: Lugares donde le gustaría adquirir edulcorantes

LUGAR	%
Autoservicio	24%
Tiendas	36%
Farmacias	14%
Mercados	26%
TOTAL	100%

Elaborado por: Los autores



Figura 10: Lugares donde le gustaría adquirir edulcorantes

Elaborado por: Los autores

Un 36% de los encuestados prefiere adquirir el edulcorante en las tiendas, mientras que un 24% en los autoservicios, el 26% en los mercados y el 14% en las farmacias.

Pregunta 6: ¿Conoce usted la stevia y sus beneficios?

Tabla 11: Conocimiento de la stevia y sus beneficios

¿CONOCE LA STEVIA?	%
Si	70%
No	30%
TOTAL	100%

Elaborado por: Los autores

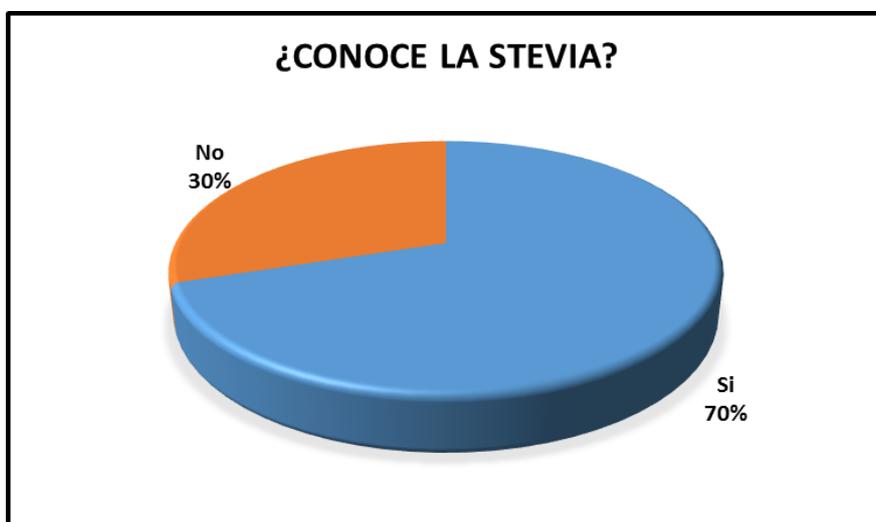


Figura 11: Conocimiento de la stevia y sus beneficios

Elaborado por: Los autores

Un 70% de los encuestados contestaron que si conocen la stevia y sus beneficios y por el otro lado un 30% respondió que no la conoce.

Pregunta 7: ¿Ha comprado stevia alguna vez?

Tabla 12: Compra de stevia en los encuestados

¿HA COMPRADO STEVIA?	%
Si	61%
No	39%
TOTAL	100%

Elaborado por: Los autores

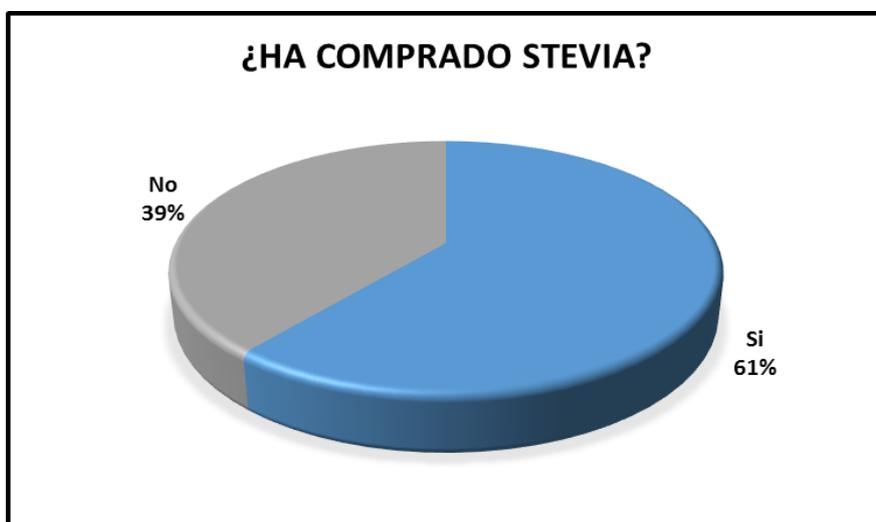


Figura 12: Compra de stevia en los encuestados

Elaborado por: Los autores

Según las encuestas el 61% de los encuestados respondieron que sí han comprado la stevia, mientras que el 39% manifestó que no ha comprado stevia.

Pregunta 8: ¿Está dispuesto a comprar edulcorante natural a base de Stevia?

Tabla 13: Encuestados dispuestos a comprar stevia

¿Está dispuesto a comprar edulcorante a base de Stevia?	%
Si	89%
No	11%
TOTAL	100%

Elaborado por: Los autores

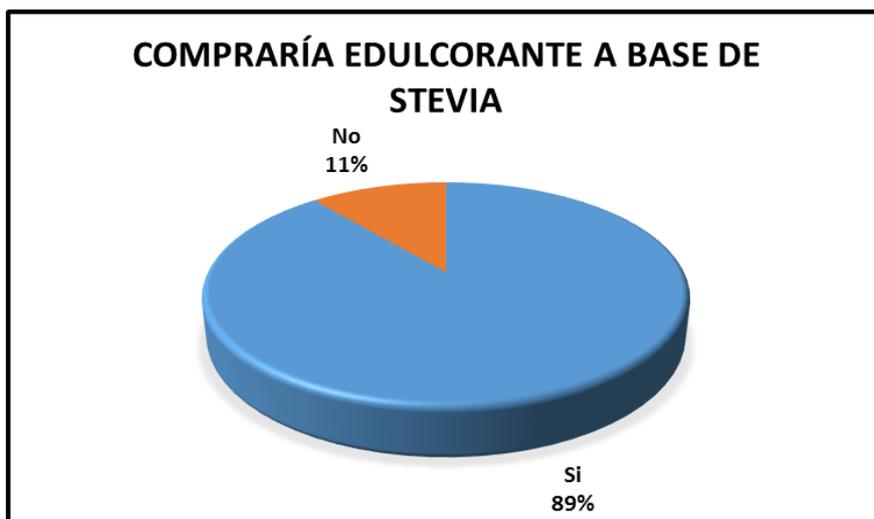


Figura 13: Encuestados dispuestos a comprar stevia

Elaborado por: Los autores

La mayoría de los encuestados respondieron que está dispuesto a comprar edulcorante a base de stevia con un 89%, mientras que el 11% no está dispuesto a comprar edulcorante natural a base de stevia.

3.4 DEMANDA INSATISFECHA

Según estudio del Observatorio de Economía Internacional *“Las potencialidades de la stevia nacional en el mercado mundial”* realizado en marzo del año 2015 por Natalia Acosta, es necesaria la producción de 12.000 hectáreas de plantío de stevia en un país para cubrir la demanda mundial, ya que los principales países productores no producen la cantidad suficiente para abastecer el consumo global demandado; también menciona que la producción de stevia es un rubro rentable ya que en el mercado internacional mantiene precios constantes.

Según estadísticas de consumo el 60% de la demanda mundial proviene de Japón, de esta manera motiva a países como Egipto, Gran Bretaña, Israel y Arabia Saudita a comercializarlas debido a que desarrollan productos que se adaptan a su cultura gracias a sus propiedades medicinales, alimenticias e inclusive cosméticas; esto según lo mencionado en el *“Estudio de mercado de Stevia Rebaudiana bertonii (Yerba Dulce)”* de la Ing. Agr. Stella Gorosito.

3.5 PRODUCTO

Una vez revisados los distintos tipos de manufacturación de la Stevia se puede indicar que se diversificará una gama de productos edulcorantes a base de Stevia, los cuales serán no refinados y refinados tales como:

- Stevia Sin Refinar
 - Hoja de Stevia seca sobres de 40gr;

- Stevia Refinada
 - Polvo de Stevia, presentación caja por 50 sachets de 1 gr;
 - Polvo de Stevia, presentación caja por 100 sachets de 1 gr;
 - Polvo de Stevia, presentación caja por 100 sachets de 1 gr, marca blanca;
 - Tableta de Stevia; presentación de dispensador de 100 tabletas;
 - Stevia Liquida; presentación en frasco de 30 ml;

- Stevia Refinada Industrial
 - Polvo Stevia, presentación fundas de 1kg.

A continuación, se detalla de manera más específica los productos principales, resaltando sus características, usos y beneficios:

DULCET - POLVO DE STEVIA:



Figura 14: Presentación polvo de stevia 1gr.

Elaborado por: Los autores

Características:

- Un sobre de 1 gr. endulza más que dos cucharaditas de azúcar.
- Su agradable sabor es similar al azúcar.
- Producto sin calorías.
- Apto para diabéticos.

Uso:

- Endulza todo tipo de bebidas frías o calientes
- Puede ser utilizado en la cocina y repostería debido a que sustituye el sabor dulce del azúcar

Beneficios:

Al ser un edulcorante de origen natural, no aporta calorías y es apto para personas diabéticas o que buscan cuidar su salud.

DULCET – STEVIA LÍQUIDA:**Características:**

- Frasco de 30 ml., dos gotas endulzan más que dos cucharaditas de azúcar.
- Su agradable sabor es similar al azúcar.
- Su práctica presentación permite que sea portable.
- Producto sin calorías.
- Apto para diabéticos.

Uso:

- Endulza todo tipo de bebidas frías o calientes
- Puede ser utilizado en la cocina y repostería debido a que sustituye el sabor dulce del azúcar

Beneficios:

Al ser un edulcorante de origen natural, no aporta calorías y es apto para personas diabéticas o que buscan cuidar su salud.

DULCET – TABLETA DE STEVIA:

Características:

- Una tableta comprimida endulza más que dos cucharaditas de azúcar.
- Su agradable sabor es similar al azúcar.
- Su práctica presentación permite que sea portable y fácil de dosificar.
- Producto sin calorías.
- Apto para diabéticos.

Uso:

- Endulza todo tipo de bebidas frías o calientes

Beneficios:

Al ser un edulcorante de origen natural, no aporta calorías y es apto para personas diabéticas o que buscan cuidar su salud.

3.5.1 CALIDAD

- **Técnica**

La calidad técnica de nuestros productos a base de Stevia será útil sobre todo para la obtención del Registro Sanitario, y lo más importante será para la obtención de nuevos contratos a nivel industrial, ya que la Calidad será factor un predominante no solo para el cierre de los futuros negocios sino para la aplicación de precios de venta.

Los niveles de sistematización, profesionalización y política de gestión de desperdicios se deben de convertir en una estrategia competitiva que genere valor y minimice costos al final de la cadena de valor, lo cual posibilitará crear sistemas ofensivos de ventas.

- **Percibida**

La calidad percibida por los consumidores deberá ser medida a través de Focus Group, herramienta que permitirá saber la opinión de los consumidores sobre los distintos tipos de productos a comercializar.

3.5.2 MARCA

DULCET - Sweetener Stevia



Figura 15: Marca

Elaborado por: Los autores

La propuesta de marca es DULCET - Sweetener Stevia, misma que significa DULCE más ya no es usada en el vocablo inglés y se la considera arcaica. DULCET - Sweetener Stevia, se propone como única marca para promover la gama de variedades de productos que representará ante clientes de Retails, Corporativos e Industriales.

En el logo se resalta el color verde y se aprecian la planta de Stevia y un agricultor trabajando en la tierra, lo cual destaca la naturaleza del producto.

3.5.3 ETIQUETADO

Se seguirá los lineamientos del Reglamento de Etiquetado de Alimento que exige nuestro país quién está encargado de regular y controlar el etiquetado de los alimentos procesados para el consumo humano, a fin de garantizar el derecho constitucional de las personas a la información oportuna, clara, precisa y no engañosa sobre el contenido y características de estos alimentos, que permita al consumidor la correcta elección para su adquisición y consumo.

3.5.4 CRÉDITO

Las políticas de crédito se han ajustado a la tendencia de las grandes empresas comercializadoras y a la estrategia de penetración de mercado que ofrece la Alianza para el Emprendimiento e Innovación (AEI), quienes permiten a través de afiliación tener contacto con diferentes áreas entre las cuales está la de vinculación con macro empresas del mercado ecuatoriano tales como: Corporación GPF, Corporación Favorita, quienes brindan acceso a comercialización a nivel nacional a través de sus puntos de ventas, a quienes se plantea brindarles 15 días de crédito.

3.5.5 DEVOLUCIONES

Se plantea realizar la política de devoluciones que permita a los futuros clientes mayoristas brindar la reposición de sus productos que hayan sufrido daños según sean los casos.

3.6 PRECIO

La revisión de los precios de mercado de las diferentes presentaciones de productos a base de Stevia se ha realizado en varios puntos de venta de las cadenas de supermercados, mini-mercados, farmacias, etc. en la cual la tendencia de los precios ha sido la siguiente:

Tabla 14: Precios en el mercado de diferentes productos de stevia

DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO	PROMEDIO
Hoja de Stevia deshidratada - presentación 40 gr.	\$ 0,68
Stevia polvo - caja por 50 sachet de 1gr	\$ 4,24
Stevia polvo - caja por 100 sachet de 1gr	\$ 7,71
Stevia Tab Dispensador - 250 Tab	\$ -
Stevia Liquida - frasco 30 ml ó 600 gotas	\$ 8,69
Stevia polvo - caja por 100 sachet de 1gr - marca blanca	\$ -
Stevia polvo - presentación 1 kg - industrial	\$ -

Elaborado por: Los autores

Dando como resultado que la competencia no cuenta con una gama diversificada de productos y que las aplicaciones de nuestros precios estarán basadas en la línea de

tendencia del mercado fijándonos de siempre estar bajo el promedio de precios para la venta al público.

Tabla 15: Precios de venta al público sugeridos

DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO	PVP SUGERIDO
Hoja de Stevia deshidratada - presentación 40 gr.	\$ 0,65
Stevia polvo - caja por 50 sachet de 1gr	\$ 4,13
Stevia polvo - caja por 100 sachet de 1gr	\$ 6,41
Stevia Tab Dispensador - 250 Tab	\$ 7,15
Stevia Liquida - frasco 30 ml o 600 gotas	\$ 6,99

Elaborado por: Los autores

Los márgenes de ganancia de los proveedores serán del 20% del PVP, lo cual representará su utilidad neta.

Para los demás productos se pretende tener línea directa de venta con empresas a las cuales se les ofertará los siguientes productos:

Tabla 16: Precios de comercialización directa a empresas

DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO	PVP SUGERIDO
Stevia polvo - caja por 100 sachet de 1gr	\$ 5,30
Stevia polvo - caja por 100 sachet de 1gr - marca blanca	\$ 5,30
Stevia polvo - presentación 1 kg - industrial	\$ 22,89

Elaborado por: Los autores

3.7 PLAZA

El presente proyecto tiene como objetivo principal la introducción de sus productos terminados a los intermediarios y a industrias en la ciudad de Guayaquil motivo por el cual se dividió en tres áreas las cuales son:

- Retail
- Corporativo
- Industrial

Esta subdivisión ayudará a la toma de decisiones respecto del tipo de mercado al cual se está enfocando, mismo que ayuda a los procesos de minimización de costos y maximización de ganancias para la empresa según el tipo de plan de marketing a utilizar.

Se aplicará como estrategia comercializadora tener la bodega de productos terminados en el punto de comercialización por Retail, corporativo e Industrial, permitiendo tener constantemente el Stock actualizado y a la mano. La responsabilidad de mantener un stock suficiente y el planteamiento de los límites de mínimos de productos terminados deberá ser uno de los pilares fundamentales, ya que a partir de esta acción se procederá a la producción en la planta de manufacturación. El transporte de los productos terminados de la planta de manufacturación a las bodegas de comercialización permitirá reducir costos asociados.

3.8 COMERCIALIZACIÓN O PROMOCIÓN

Al momento del pre-lanzamiento y lanzamiento, mediante campaña publicitaria se dará a conocer las ventajas de ser un producto prácticamente 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:

- ✓ Campaña de promoción de beneficios para potenciales clientes diabéticos, baby boomers, oficinistas, etc.;
- ✓ Presencia de marca en vallas y medios de comunicación;
- ✓ Stands y exhibiciones en supermercados y locales naturistas;
- ✓ Creación de página de Facebook y Twitter, donde se tratará de interactuar con el cliente para dar a conocer los beneficios del producto y así mismo identificar sus necesidades.
- ✓ Campañas de Trade Marketing en los puntos de venta, realizados por empresas especializadas.

3.9 CANALES DE VENTA

El planteamiento de los canales de venta (retailers, corporativo e industrial) busca precisar la distribución y la maximización de las ventas para cada uno de los productos descritos.

A continuación, se detalla cada canal de venta:

- Retailer, se pretende ingresar al mercado a través de la organización Alianza para el Emprendimiento e Innovación, misma que ofrece Gestión de Empresas, Primeras Ventas y Desarrollo Inicial, y Crecimiento Nacional e Internacional a nuevos emprendedores a través de formulario de registro y desembolsos mensuales más la ayuda en el direccionamiento a futuros emprendedores. La opción que se ha seleccionado es Primeras Ventas y Desarrollo Inicial, ya que a través de ellas se tiene acceso a dos grandes empresas como lo son: Corporación GPF y Corporación Favorita, apuntando a las tiendas de ventas al detalle Fybeca, Sana Sana, Oki Doki, Supermaxi, Megamaxi, Aki, Gran Aki, Super Aki, entre los más destacados.
- Corporativo, el ingreso a este mercado es totalmente novedoso y práctico, debiéndose desarrollar las acciones necesarias para la captación del potencial que proyecta. En primera instancia se promoverá la Salud del Empleado o Trabajador, ya que si este se encuentra con problemas de salud bajará su rendimiento afectando en la rentabilidad de la empresa. Se aplicará estrategias de mejora de salud en la cual se promoverá el uso de DULCET, Stevia polvo - caja por 100 sachet de 1gr, permitiendo mejorar la salud y la rentabilidad de la empresa. Adicionalmente, se ha planteado el producto marca blanca, Stevia polvo - caja por 100 sachet de 1gr, dirigido a hoteles, cafeterías y restaurantes.
- Industrial, dirigido a pequeños y medianos empresarios que ofertan productos alimenticios con bajas calorías o con bajos niveles de azúcar como por ejemplo mermeladas, postres, etc.

CAPÍTULO 4: ASPECTOS TECNOLÓGICOS DEL NEGOCIO

4.1 PROCESOS DE PRODUCCIÓN

El presente estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora de edulcorante natural de stevia está concentrada en dos fases de producción, la primera denominada agro-producción y la segunda manufacturación. Estas etapas han sido planteadas para minimizar el impacto de los costos por operación y obtener poder de negociación con proveedores de hojas de stevia.

A continuación, se detallará los procesos productivos de los puntos anteriormente detallados de forma desglosada.

4.1.1 PROCESO AGROPRODUCTIVO

- **Topología**

El terreno para la agro-producción se encuentran ubicados en la comuna Azúcar perteneciente a la parroquia Colonche del Cantón Santa Elena de la Provincia de Santa Elena, mismos que cuentan con una inclinación moderada que permite el trabajo con maquinaria.

- **Tipo de Suelos**

El terreno debe ser previamente tratado, debe ser fértil, contar con canales de drenaje, su PH no debe ser mayor a 6.5 para maximizar la calidad de la hoja y los periodos de cosecha. El clima es ideal para la siembra y oscila entre una temperatura media de 23.5 °C y temperaturas máximas de 32.5 °C.

- **Descripción Botánica**

Es un arbusto de tallo erecto y de raíz pivotante con hojas simples opuestas de juventud y alternadas en época de madurez, llegando a medir entre 1 a 1.2 metros, este último en su clímax de madurez.

- **Fisiología**

La Stevia es de reproducción asexual por fecundación cruzada (alogama), y dependerá de la técnica adecuada de reproducción para mantener un sistema radicular idóneo y siendo un arbusto de cultivo por foto período corto dependerá exclusivamente de la luz solar que reciba. Particularmente los

cultivos realizados en la provincia de Santa Elena han sido los más productivos del país.

- **Reproducción**

La reproducción se hace vegetativamente con el fin de conservar las características genéticas por medio de esquejes obtenidos de plantas adultas seleccionadas y fito-sanitariamente sanas.

- **Preparación del Suelo**

La preparación del suelo requiere que sea arado de cincel, que permite labrar el suelo, sin invertirlo entremezclando superficialmente los restos vegetales. El arado de cincel es una herramienta óptima que permitirá efectuar labores conservacionistas y favorecer el proceso de infiltración del agua por micro goteo mejorando considerablemente la conservación de la humedad.

- **Control de Malezas**

El éxito de la siembra de Stevia en la Provincia de Santa Elena es sobre todo el control de malezas en forma oportuna a través de distintos tipos de herbicidas como Lifosato, Mata Monte, Mata Raíz, las Eras podrán alcanzar un máximo rendimiento si se encuentran libres de estas malezas que compiten por agua y nutrientes.

- **Preparación de Eras**

La preparación de las eras puede hacerse de forma manual o mecánica, en esta última se utilizan surcadoras o bordeadoras. La era debe tener un metro a un metro veinticinco de ancho y de una altura entre 20 a 30 cm, el largo no mayor a 50 metros y con separación de 75 cm entre cada era para facilitar las labores del cultivo. En su construcción se debe incorporar abono orgánico y cal cuando las condiciones químicas y de fertilidad del suelo lo exijan.

- **Densidad de Siembra**

La densidad de siembra por hectárea estará marcada por las dimensiones de las eras y la separación entre plantas, por lo que habiéndose dado las dimensiones de las eras (1.25 m x 50 m y la separación entre eras es de 75cm lo que da un total de 2m) obtendremos un total de 100 eras y se establece que el parámetro de siembra de los esquejes de Stevia es en cuadrantes de 25cm y por las dimensiones dadas obtendremos 1000 esquejes sembrados

por era, multiplicado por 100 eras por hectárea obtenemos el total de 100000 espejes por hectáreas.

- **Distancia de Siembra**

Las altas densidades, reducen el desarrollo de ramas laterales y merman el rendimiento de peso seco por planta, aumentado el número de plantas muertas en la cosecha y esto causa dificultad en la producción de la misma, por lo que se procederá a la siembra en intervalos de: 25 X 25 cm en marco real.

- **Fertilización**

La fertilización dependerá del tipo de suelo que se va a utilizar y el nivel de acidez (pH) el mismo. Por lo general se utiliza alrededor de 20 toneladas de materia orgánica, si el suelo después de la fertilización aún se encuentra con mucha acidez es podrá agregar hasta dos toneladas de cal para disminuirla.

- **Plagas**

Las plagas más comunes son los insectos (escarabajos y grillos) que por su naturaleza tienden a trozar la planta en su estado joven. Otra de las plagas comunes son los ácaros y áfidos que por lo general tienden a dañar tallos y hojas. Por último, los lepidópteros crean una amenaza por ser de naturaleza polinizadores y por asentarse en cultivos para implantar su crisálida y posterior metamorfosis, el control de estas se realiza a base de repelentes biológicos.

- **Enfermedades**

La Stevia por ser un arbusto puede ser atacada por hongos, tales como Sclerotium sp, Sclerotinia sp, y Fusarium sp, que atacan directamente a su raíz. Existen también otros tipos de hongos que afectan directamente a las hojas, tales como Alternaria sp. y septoria sp., Rhizoctonia. Todos estos hongos pueden ser controlados por fungicidas orgánicos.

- **Irrigación**

Para la irrigación se utilizará el sistema de Riego por Goteo lo cual permite humedecer solo la parte del suelo en donde la planta se encuentra sembrada, ayudando a la obtención de agua y nutrientes. Con este sistema se pueden reducir costos y se maximiza su utilización al poder controlar la cantidad de agua y nutrientes que requieran las eras.

- **Obtención de Esquejes**

Para la obtención de esquejes deberá reunir las siguientes particularidades:

- Se obtienen de plantas madres adultas, sanas y fornidas,
- No deben presentar botón floral,
- Se debe seleccionar la rama juvenil que este entre 8 a 10 cm de longitud y con un mínimo de 5 pares de hojas.
- Se deben sembrar máximo en dos horas, o la cosecha de esquejes se perderá.

- **Cosecha**

La cosecha o poda de cosecha es un proceso delicado que se puede realizar solo con tijeras, como si estuviese dejando un pequeño esqueje plantado. Es recomendable que las tijeras utilizadas se encuentren desinfectadas para así evitar afectación fitosanitaria. Por las características climáticas y de suelo la cosecha de Stevia en la Provincia de Santa Elena es una de las más provechosas ya que se pueden realizar hasta siete cortes por año, rindiendo entre 10 toneladas por Ha.

- **Selección**

Una vez cosechadas las hojas de Stevia son transportados por carros manuales que pueden acarrear hasta 300kg y vaciados a una tolva que dosificara a una cinta transportadora en la cual se realizará de forma manual la selección de impurezas y otros elementos, esta cinta transportadora cuenta con dos imanes uno sobre la banda transportadora y otro al final del rodillo lo que permite desechar cualquier elemento metálico que se encuentre el producto.

- **Secado de hojas**

Una vez seleccionadas pasan al secador rotativo que se encarga de deshidratar la hoja, manteniendo sus aspectos nutricionales intactos, para lo cual esta puede operar con 250 kg por hora dejando una humedad de 10 al 12 por ciento en el producto final.

- **Triturado**

Por último, se procede a triturar las hojas secas de Stevia a través de una trituradora de martillo con tamizadores de 2mm y 1mm, misma que tiene una capacidad de 50 kg por hora, para ser almacenados en fundas plásticas,

resistentes a la humedad, de 25 kilos, lo que permitirá agilitar al siguiente proceso.

4.1.2 PROCESO DE MANUFACTURACIÓN

Para el proceso de manufacturación se ha previsto la elaboración de un esquema de producción que explica rápidamente los procesos de transformación que sufrirá la materia prima:

- **Lixiviación**

El proceso de lixiviación es el punto de partida para la obtención del concentrado de Stevia, para lo cual se utilizará marmitas cilíndricas fijas eléctricas de 300 litros de capacidad. Para obtener Stevia concentrada a través de lixiviación se debe de mezclar 10 litros de agua por cada kilogramo de Stevia triturada. La cocción deberá realizarse a 60 °C durante tres horas más una hora de reposo, luego de lo cual se obtendrá el concentrado requerido.

- **Filtrado Grueso**

El proceso de filtración gruesa permite la eliminación de sólidos en suspensión, a través de una serie de filtros o membranas los cuales permiten la separación de elementos mayores a 0.5 micras. Una vez separado el extracto es bombeado hacia la siguiente fase de filtración cuyos ductos tienen una capacidad de 19 litros por minuto. Los sólidos obtenidos son conducidos al exterior de la planta en donde se lo tratará y utilizará como abono orgánico.

- **Micro filtración**

El proceso de micro filtrado realiza la retención de pigmentos, sustancias de alto peso molecular y bacterias que superen el tamaño de 0.1 micra. Este proceso se lo realiza a una presión de 6 litros por minuto.

- **Filtrado por Carbón Activado**

El proceso de carbón activado permite la eliminación de la mayor parte de olor, color y sabor del extracto de stevia. Para este proceso se utilizará un doble sistema de filtro de carbón activado con válvula Fleck 2850 lo que permitirá una mayor retención de los agentes que intervienen en el extracto, el proceso se lo realizará a una presión de 28 litros por minuto.

- **Ultra filtrado**

El proceso de ultra filtración retiene las proteínas, pectinas y stevioglicósidos que superen el tamaño de 0.01 micras, en este proceso se obtiene el 20% de concentrado y 80% de diluido, esta última pasa al tanque de almacenamiento. El concentrado es diluido con 100% de agua mismo que al término del proceso solo se podrá obtener el 70% del total de diluido.

- **Nano filtración**

El proceso de nano filtrado se utiliza para la retención de moléculas de bajo peso molecular 0.005 micras, en esta técnica está marcado por la difusión de elementos y el flujo a través de poros, y su aplicación en la eliminación de pequeñas moléculas como proteínas, enzimas, herbicidas, pesticidas, dureza del agua, etc.

- **Osmosis Inversa**

Esta técnica permite la retención de moléculas de 0.0005 micras lo cual permite que la retención de sales, haciendo que este mecanismo realice una difusión de mayor concentración a una menor concentración. Cabe indicar que las aguas recicladas al final de la jornada serán tratadas por este sistema para poder ser reutilizadas en el primer proceso.

- **Intercambio Iónico**

El extracto de Stevia para por la columna de intercambio iónico para eliminar minerales que no han sido posible extraer en el proceso anterior. Una vez terminado este proceso pasa a ser almacenado en estanques de acopio.

Una vez obtenido el diluido de Stevia se utilizará el 99.70% para convertirlo en polvo y el 0.30% para su presentación en líquidos.

- **Sistema de Secado Spray**

Una vez que se ha obtenido el diluido de Stevia pasa al proceso de secado por atomización (Spray Drier), que mantiene las propiedades físico químico de la Stevia. El proceso de secado se caracteriza en pulverizar el fluido de una cámara sometida a una corriente controlada de aire caliente, este fluido es atomizado en millones de microgotas individuales mediante un disco rotativo o boquilla de pulverización produciéndose una vaporización rápida del solvente del producto, transformándose en polvo. Finalmente, el proceso

termina con la colecta del mismo en un recipiente asegurado al Spray Drier. Cabe acotar que del 100% del producto introducido se transforma tan solo en el 2%, es decir que por cada litro introducido se obtendrá tan solo 20 gramos de Stevia en Polvo.

Obtenidos los productos pasarán al área de envasado en los cuales se encuentran las máquinas de envasado vertical de sachet de stevia de 1 gramo de 12 líneas MC PACK (300 sachets por minuto), dosificador de líquidos CVF-4 Series FOCHITEK (10 frascos por minuto) y Tableteadora automática MTAB15 (5000 unidades por minuto).

4.2 UBICACIÓN DEL NEGOCIO

El presente estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora de edulcorante natural de stevia será llevado a cabo en la Provincia de Santa Elena, la hacienda y planta de producción se establecerá en la comuna El Azúcar misma que se encuentra junto a la Presa El Azúcar. Las características del suelo, humedad y otras condiciones favorecen a los cultivos de plantines de stevia permitiendo hasta 7 cortes al año con una producción promedio de 10.000 kg por hectárea.



Figura 16: Ubicación del negocio

Elaborado por: Los autores

4.3 DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA DEL NEGOCIO

La capacidad instalada de la empresa está directamente ligada a la demanda del producto en el mercado, para lo cual la capacidad instalada de la planta de agroproducción podrá producir 6372 kilogramos de hoja de stevia deshidratada por mes.

La planta de manufacturación producirá un total de 50295 litros de diluido de stevia por mes, mismo que serán distribuidos 99.70% para polvos y el 0.30% para envasado líquido.

A continuación, se presenta la capacidad instalada con la distribución de productos:

Tabla 17: Capacidad instalada agro productiva por mes

CAPACIDAD INSTALADA AGROPRODUCTIVA POR MES				
Se producirá	6372	Kg x Mes	100%	de hoja de stevia seca triturada, su almacenamiento será en bolsas, impermeables de conservación del producto, de 25 kg para facilitar el proceso manufacturero.
La planta manufacturera demandará	4600	Kg x Mes	72,19%	de la producción total de hoja seca de Stevia.

Elaborado por: Los autores

Tabla 18: Capacidad instalada manufacturera por mes

CAPACIDAD INSTALADA MANUFACTURERA POR MES				
Se producirá	50295	Lts x Mes	100%	

Elaborado por: Los autores

Tabla 19: Distribución de la producción

DISTRIBUCIÓN DE PRODUCCIÓN				
Se utilizará	50144,00	Lts x Mes	99,70%	para secado por Sistema de Secado Spray
El sistema de secado Spray lo convierte en	1003,00	Kgs x Mes	2,00%	del total en litros
* Retail, sachets en presentación de 1gr	822524,00	Unidades	83,68%	Se considera 2% del producto como perdida al momento de empaque
** Presentación Caja por 100 unidades	5960,01		72,46%	
** PresentaciónCaja por 50 Unidades	3290,10		20,00%	
** Presentación Marca Blanca	620,18		7,54%	
* Retail, presentación Tabletero x 250 Unidades	1098,08		3,91%	
* Industrias	124,47		12,41%	
** Presentación de funda de 1kg	124,47			
Se utilizará	151,00	Lts x Mes	0,30%	para envasado líquido en sus distintas presentaciones
* Retail, frascos en presentación de 30 ml	4782,00			Se considera 5% del producto como perdida al momento de empaque

Elaborado por: Los autores

4.4 ESPECIFICACIONES

Las etapas del proyecto están definidas por los ciclos de agro producción y manufacturación, pretendiéndose obtener la materia prima, hoja de stevia deshidratada, en primer lugar. El proyecto arrancará con la implementación de la hacienda de agro producción, la compra del terreno en el sector El Azúcar, provincia de Santa Elena, y el posterior tratamiento de 4 Ha de terreno destinados para la siembra (nótese que esta fase incluye la preparación de las eras para la siembra de los esquejes de stevia) y la construcción del galpón en el cual funcionará la planta de manufacturación para lo cual se ha destinado 30 días.

Concluida esta fase, se procede a la siembra de los esquejes de stevia, control de plagas y malezas, cuya primera cosecha será a los tres meses. Meses totales desde preparación del terreno hasta la primera cosecha: 4 meses; la implementación del área de manufacturación estará concluida al 4 mes, con la instalación de la maquinaria necesaria para la producción.

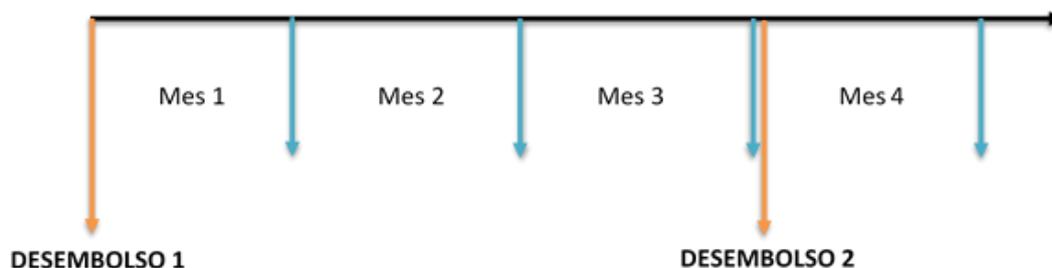


Figura 17: Periodo pre-operacional

Elaborado por: Los autores

4.5 INSUMOS Y MANO DE OBRA DIRECTA

Los insumos para mantener la producción agrícola de la stevia son: pesticidas, herbicidas y abono líquido, mismos que se encuentran inmersos dentro de los costos de producción. Respecto a esquejes de stevia, no se necesitará la compra ya que del mismo campo de siembra se pueden ir renovando aquellas plantas que se han perdido por diferentes plagas. Cabe indicar que el tiempo de vida de la planta es de seis a ocho años, pero para efectos del cálculo en el presente proyecto se la ha considerado de cinco años.

El proceso de manufacturación requiere de los siguientes insumos principales: filtros y membranas de los distintos niveles de filtrado, carbón activado. El proceso de industrialización de la stevia no contiene elementos extraños para su procesamiento, a más de los medios filtrantes, lo que refiere un escaso uso de insumos químicos.

La mano de obra directa tanto en la agro-producción como en la manufacturación son los siguientes: Agente de Calidad; Personal de siembra, cosecha, selección y molienda; QF de Calidad 1; QF de Calidad 2 y Personal de envasado y abastecimiento, mismos que representan el 27.80% de la fuerza laboral de la empresa.

CAPÍTULO 5: EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO

En este capítulo se describirá la estructuración financiera del estudio de factibilidad para lo cual se tomará en consideración el plan de inversiones y fuentes de financiamiento, y el flujo de caja; así mismo se detallarán las proyecciones de ingresos obtenidos por las ventas planeadas; se revisarán los estados proyectados de pérdidas y ganancias y el balance general.

Adicionalmente se realizará una evaluación del negocio, se presentarán los índices financieros y finalizaremos con un análisis de sensibilidad del proyecto en diferentes escenarios.

5.1 ESTRUCTURACIÓN FINANCIERA DEL NEGOCIO

Se realizará un análisis detallado de los elementos que participan en la formulación financiera del presente estudio de factibilidad como lo son el plan de inversiones necesario para poner en funcionamiento el proyecto y las fuentes de financiamiento que serán utilizados para la puesta en marcha.

5.1.1 PLAN DE INVERSIONES Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO

La situación financiera del presente proyecto inicia con la verificación y evaluación del plan de inversiones para la posterior selección de la mejor fuente de financiamiento que permita la implementación y puesta en marcha de los procesos agro-productivos, manufacturación y comercialización de edulcorantes a base de Stevia.

Como fase pre-operativa se tiene la elección y compra de terreno, levantamiento de infraestructura y equipamiento industrial para el área agro-productiva, manufacturera y comercialización, preparación del terreno para la siembra, siembra y primera cosecha, contratación de personal con la respectiva inducción y capacitación; por el lapso de cuatro meses momento en el cual se pretenderá iniciar la actividad económica.

Para lo cual se presenta en la tabla 20 el plan de inversiones, misma que contempla la inversión fija, diferida y corriente mismas que cuentan con el 79.26%, 1.11% y 19.63% respectivamente.

Tabla 20: Plan de inversiones

DESCRIPCIÓN	USD \$	%
<u>INVERSIÓN FIJA</u>		
Muebles de Oficina	\$ 15.000,00	2,60%
Equipos de Oficina	\$ 14.200,00	2,46%
Equipos de Computación	\$ 15.904,00	2,76%
Equipos de Operación Manufacturera	\$ 234.660,00	40,71%
Equipos de Operación Agro-productiva	\$ 53.895,00	9,35%
Vehículos	\$ 70.000,00	12,14%
Edificaciones y Otras Construcciones	\$ 27.250,00	4,73%
Terreno	\$ 26.000,00	4,51%
TOTAL INVERSIÓN FIJA	\$ 456.909,00	79,26%
<u>INVERSIÓN DIFERIDA</u>		
Gastos de Constitución	\$ 1.200,00	0,21%
Permisos, Concesiones y Derechos	\$ 2.190,00	0,38%
Arriendo Inicial - Bodega y Oficina	\$ 3.000,00	0,52%
TOTAL INVERSIÓN DIFERIDA	\$ 6.390,00	1,11%
<u>INVERSIÓN CORRIENTE</u>		
Capital Trabajo	\$ 84.379,89	14,64%
Imprevistos	\$ 28.807,91	5,00%
TOTAL INVERSIÓN CORRIENTE	\$ 113.187,80	19,63%
TOTAL INVERSIÓN INICIAL	\$ 576.486,80	100,00%

Elaborado por: Los autores

El total de la inversión es de USD \$ 576,486.80, mismo que se propone financiar en un 38.16% con fondos propios, aportes por partes iguales de los dos únicos socios que intervienen en la creación de esta empresa, y el restante 61.84% será financiado por Corporación Financiera Nacional, quién anuncia que la tasa de interés que se aplicará para el crédito será la tasa de interés referencial al momento de la solicitud del crédito con la reducción de un punto. A continuación, se muestran las tablas de financiamiento, resumen anual de la amortización del crédito y las garantías que se utilizarán para el apalancamiento del crédito.

Tabla 21: Forma de financiamiento

DESCRIPCIÓN	USD	%
FONDOS PROPIOS	\$ 220.000,00	38,16%
PRESTAMO CFN	\$ 356.486,80	61,84%
TOTAL	\$ 576.486,80	100,00%

Elaborado por: Los autores

Tabla 22: Propiedad Accionaria

Nombre de los Accionistas	T. Aportación	%
Socio 1	\$ 110.000,00	50,00%
Socio 2	\$ 110.000,00	50,00%
TOTAL APORTACIONES	\$ 220.000,00	100,00%

Elaborado por: Los autores

Tabla 23: Resumen de la amortización del crédito

INSTITUCIÓN FINANCIERA:		CFN	
MONTO:		\$ 356.486,80	
TASA DE INTERES ANUAL CFN:		7,46%	
PLAZO EN AÑOS:		5	
FRECUENCIA PAGO BIMENSUAL:		6	
CUOTA BIMENSUAL:		\$ 14.309,38	
PERIODO	CAPITAL	INTERESES	PAGO
1	\$ 61.135,27	\$ 24.721,02	\$ 85.856,29
2	\$ 65.840,10	\$ 20.016,19	\$ 85.856,29
3	\$ 70.906,99	\$ 14.949,30	\$ 85.856,29
4	\$ 76.363,83	\$ 9.492,46	\$ 85.856,29
5	\$ 82.240,61	\$ 3.615,69	\$ 85.856,29
30	\$ 356.486,80	\$ 72.794,66	\$ 429.281,46

Elaborado por: Los autores

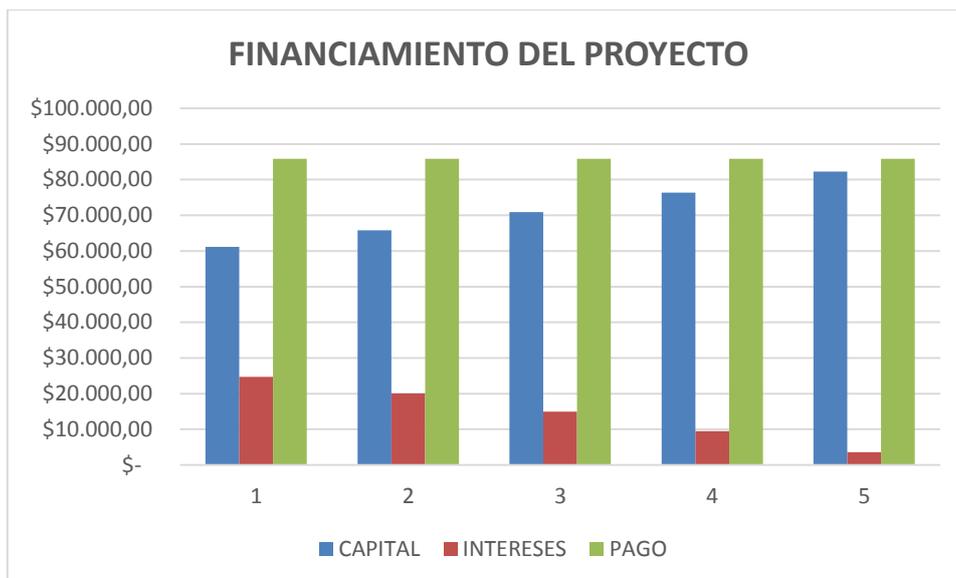


Figura 18: Financiamiento del proyecto

Elaborado por: Los autores

Tabla 24: Garantías para el apalancamiento

Garantías	Descripción	Valor	%
Socio 1	Terreno	\$ 300.000,00	34%
	Terreno	\$ 95.000,00	11%
	Vehículo	\$ 40.000,00	5%
Socio 2	Casa	\$ 180.000,00	21%
	Casa	\$ 200.000,00	23%
	Vehículo	\$ 25.000,00	3%
	Vehículo	\$ 30.000,00	3%
Total		\$ 870.000,00	100%

Elaborado por: Los autores

5.1.2 FLUJO DE CAJA (COMPARATIVO CON Y/O SIN FINANCIAMIENTO)

A continuación, se presenta el flujo de caja proyectado de la empresa en la cual se han considerado tanto los ingresos y egresos operacionales como los no operacionales en el corto y mediano plazo, es decir del año 1 al 5.

Cabe mencionar que la fase pre operativa, considerada es de 4 meses en la cual se deberá ajustar todos los parámetros para inicio de actividades de manufacturación y

comercialización, por lo tanto, el año cero será considerado solo de ingresos y egresos no operacionales.

Tabla 25: Flujo de Caja Proyectado

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS OPERACIONALES						
Ventas	\$ -	\$ 711.702,04	\$ 786.403,58	\$ 868.583,68	\$ 959.339,74	\$ 1.059.559,12
Total Ingresos Operacionales	\$ -	\$ 711.702,04	\$ 786.403,58	\$ 868.583,68	\$ 959.339,74	\$ 1.059.559,12
EGRESOS OPERACIONALES						
Costos de Operación	\$ -	\$ 202.723,93	\$ 221.721,54	\$ 242.687,27	\$ 265.828,42	\$ 291.365,44
Gastos Administrativos	\$ -	\$ 371.526,84	\$ 384.214,49	\$ 397.335,41	\$ 410.904,42	\$ 424.936,80
Gastos de Venta	\$ -	\$ 35.760,00	\$ 36.981,20	\$ 38.244,11	\$ 39.550,15	\$ 40.900,79
Otros gastos operacionales	\$ -	\$ 19.666,49	\$ 19.666,49	\$ 19.666,49	\$ 19.666,49	\$ 19.666,49
Total Egresos Operacionales	\$ -	\$ 629.677,26	\$ 662.583,72	\$ 697.933,28	\$ 735.949,47	\$ 776.869,52
FLUJO OPERACIONAL	\$ -	\$ 82.024,78	\$ 123.819,86	\$ 170.650,40	\$ 223.390,27	\$ 282.689,60
INGRESOS NO OPERACIONALES						
Crédito con Institución Financiera	\$ 356.486,80	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Fondos Propios	\$ 220.000,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total Ingresos No Operacionales	\$ 576.486,80	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
EGRESOS NO OPERACIONALES						
Inversión Fija	\$ 456.909,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inversión Diferida	\$ 6.390,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inversión Corriente	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Pago de Capital de Préstamo	\$ -	\$ 61.135,27	\$ 65.840,10	\$ 70.906,99	\$ 76.363,83	\$ 82.240,61
Pago de Intereses de Préstamo	\$ -	\$ 24.721,02	\$ 20.016,19	\$ 14.949,30	\$ 9.492,46	\$ 3.615,69
Participaciones de Utilidades	\$ -	\$ 742,34	\$ 7.717,32	\$ 15.501,94	\$ 25.026,65	\$ 34.803,06
Impuesto a la Renta	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total Egresos No Operacionales	\$ 463.299,00	\$ 86.598,63	\$ 93.573,62	\$ 101.358,23	\$ 110.882,94	\$ 120.659,35
FLUJO NO OPERACIONAL	\$ 113.187,80	\$ (86.598,63)	\$ (93.573,62)	\$ (101.358,23)	\$ (110.882,94)	\$ (120.659,35)
SALDO INICIAL DE CAJA	\$ -	\$ 113.187,80	\$ 108.613,94	\$ 138.860,19	\$ 208.152,35	\$ 320.659,68
FLUJO DE CAJA NETO		\$ (4.573,86)	\$ 30.246,24	\$ 69.292,16	\$ 112.507,33	\$ 162.030,25
SALDO FINAL DE CAJA	\$ 113.187,80	\$ 108.613,94	\$ 138.860,19	\$ 208.152,35	\$ 320.659,68	\$ 482.689,93

Elaborado por: Los autores

Nótese que los ingresos menos los egresos operacionales son suficientes para poder sostener la producción de la empresa tanto en el área de agro-producción como en la de manufacturación. Por lo tanto, se puede inferir que la empresa puede soportar una política de cero créditos en los insumos necesarios para la producción de su materia prima y productos misceláneos finales.

Para mejor apreciación de lo antes mencionado se muestran las siguientes figuras de las tendencias del flujo de caja.

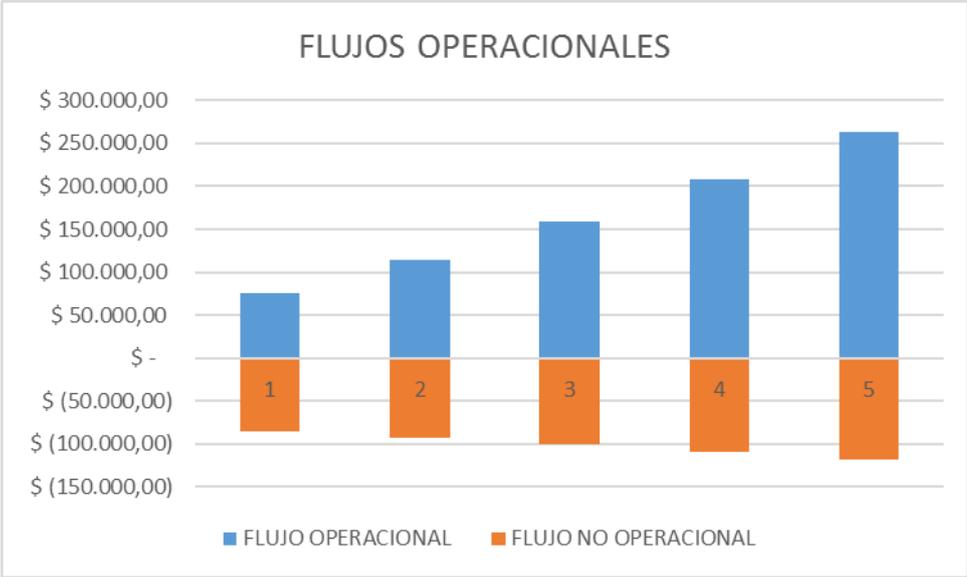


Figura 19: Flujos Operacionales

Elaborado por: Los autores



Figura 20: Egresos Operacionales

Elaborado por: Los autores

Esta última figura muestra la inversión versus los egresos por financiamiento o pago de deuda hacia la institución financiera más el pago de utilidades del personal contratado de la empresa.

5.1.3 DETALLE DE LAS PROYECCIONES DE INGRESOS (VENTAS PROYECTADAS)

Uno de los puntos más acuciosos de la empresa ha sido la determinación de la participación en el mercado, técnica de penetración del mismo y selección de la metodología de aplicación para la generación de ventas. Dado que la Stevia aún es un producto joven y poco desarrollado por las empresas de la industria de alimentos en el Ecuador se ha considerado una política agresiva en ventas haciendo varios flancos como: retailers, corporativos e industriales, para la introducción de la gama de productos con los que se cuenta.

A continuación, se detalla la proyección de unidades vendidas para los próximos cinco años:

Tabla 26: Proyección de Unidades de Venta

PROYECCION DE UNIDADES DEMANDAS DESCRIPCION	AÑO 1 2017	AÑO 2 2018	AÑO 3 2019	AÑO 4 2020	AÑO 5 2021
Hoja de Stevia deshidratada - presentación 40 gr	4127	4539	4992	5491	6040
Stevia polvo - caja por 50 sachet de 1gr	32401	35641	39205	43125	47437
Stevia polvo - caja por 100 sachet de 1gr	58658	64523	70975	78072	85879
Stevia Tab Dispensador - 250 Tab	10832	11915	13106	14416	15857
Stevia Liquida - frasco 30 ml o 600 gotas	35106	38616	42477	46724	51396
Stevia polvo - caja por 100 sachet de 1gr - marca blanca	6131	6744	7418	8159	8974
Stevia polvo - presentación 1 kg - industrial	524	576	633	696	765
TOTAL	147779	162554	178806	196683	216348

Elaborado por: Los autores

Así mismo, la elaboración de una política de crecimiento en cuanto a la fijación de precios que multiplicada por las unidades proyectadas a vender nos da como resultado la proyección de ventas de la empresa, tales como se muestran en las siguientes tablas:

Tabla 27: Precios de Ventas Proyectadas

PROYECCION DE PRECIO DE VENTA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
DESCRIPCION	2017	2018	2019	2020	2021
Hoja de Stevia deshidratada - presentación 40 gr.	0,52	0,53	0,54	0,55	0,56
Stevia polvo - caja por 50 sachet de 1gr	3,30	3,32	3,34	3,36	3,38
Stevia polvo - caja por 100 sachet de 1gr	5,13	5,15	5,17	5,19	5,21
Stevia Tab Dispensador - 250 Tab	5,72	5,74	5,76	5,78	5,80
Stevia Liquida - frasco 30 ml ó 600 gotas	5,59	5,62	5,64	5,66	5,68
Stevia polvo - caja por 100 sachet de 1gr - marca blanca	5,13	5,15	5,17	5,19	5,21
Stevia polvo - presentación 1 kg - industrial	22,89	22,97	23,05	23,13	23,21

Elaborado por: Los autores

Tabla 28: Ventas Proyectadas

PROYECCION DE VENTAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
DESCRIPCION	2017	2018	2019	2020	2021
Hoja de Stevia deshidratada - presentación 40 gr.	\$ 2.146,04	\$ 2.405,67	\$ 2.695,68	\$ 3.020,05	\$ 3.382,40
Stevia polvo - caja por 50 sachet de 1gr	\$ 107.052,90	\$ 118.328,12	\$ 130.944,70	\$ 144.900,00	\$ 160.337,06
Stevia polvo - caja por 100 sachet de 1gr	\$ 300.798,22	\$ 332.293,45	\$ 366.940,75	\$ 405.193,68	\$ 447.429,59
Stevia Tab Dispensador - 250 Tab	\$ 61.959,04	\$ 68.392,10	\$ 75.490,56	\$ 83.324,48	\$ 91.970,60
Stevia Liquida - frasco 30 ml ó 600 gotas	\$ 196.312,75	\$ 217.021,92	\$ 239.570,28	\$ 264.457,84	\$ 291.929,28
Stevia polvo - caja por 100 sachet de 1gr - marca blanca	\$ 31.439,77	\$ 34.731,60	\$ 38.351,06	\$ 42.345,21	\$ 46.754,54
Stevia polvo - presentación 1 kg – industrial	\$ 11.993,31	\$ 13.230,72	\$ 14.590,65	\$ 16.098,48	\$ 17.755,65
TOTAL	\$ 711.702,04	\$ 786.403,58	\$ 868.583,68	\$ 959.339,74	\$ 1.059.559,12

Elaborado por: Los autores

5.1.4 ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADOS

El estado de pérdidas y ganancias permite observar la utilidad o pérdida del o de los ejercicios económicos proyectados.

Para lo cual se observa en la tabla que precede que en el primer año se obtiene una utilidad de USD \$ 4.206,58, siendo este el resultado de la fase pre-operativa sumada al inicio de actividad económica, es decir la evolución de las ventas en el primer año.

Tabla 29: Estado de Pérdidas y Ganancias Proyectado

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ventas Totales	\$ 711.702,04	\$ 786.403,58	\$ 868.583,68	\$ 959.339,74	\$ 1.059.559,12
TOTAL INGRESOS	\$ 711.702,04	\$ 786.403,58	\$ 868.583,68	\$ 959.339,74	\$ 1.059.559,12
Costos de Producción					
Costos de Producción directos o indirectos	\$ 202.723,93	\$ 221.721,54	\$ 242.687,27	\$ 265.828,42	\$ 291.365,44
Utilidad Bruta en Ventas	\$ 508.978,11	\$ 564.682,04	\$ 625.896,41	\$ 693.511,32	\$ 768.193,68
Gastos de Operación					
Gastos Administrativos	\$ 371.526,84	\$ 384.214,49	\$ 397.335,41	\$ 410.904,42	\$ 424.936,80
Gastos de Ventas	\$ 35.760,00	\$ 36.981,20	\$ 38.244,11	\$ 39.550,15	\$ 40.900,79
Depreciaciones y Amortizaciones	\$ 72.021,32	\$ 72.021,32	\$ 72.021,32	\$ 66.719,99	\$ 66.719,99
Total Gastos de Operación	\$ 479.308,17	\$ 493.217,01	\$ 507.600,85	\$ 517.174,55	\$ 532.557,58
Utilidad/Pérdida Operacional	\$ 29.669,94	\$ 71.465,03	\$ 118.295,56	\$ 176.336,77	\$ 235.636,10
Gastos Financieros					
Intereses Pagados	\$ 24.721,02	\$ 20.016,19	\$ 14.949,30	\$ 9.492,46	\$ 3.615,69
Utilidad Antes de Participación	\$ 4.948,92	\$ 51.448,83	\$ 103.346,27	\$ 166.844,30	\$ 232.020,42
Participación Utilidades	\$ 742,34	\$ 7.717,32	\$ 15.501,94	\$ 25.026,65	\$ 34.803,06
Utilidad Antes de Impuestos	\$ 4.206,58	\$ 43.731,51	\$ 87.844,33	\$ 141.817,66	\$ 197.217,35
Impuesto a la Renta	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Utilidad/Pérdida Neta	\$ 4.206,58	\$ 43.731,51	\$ 87.844,33	\$ 141.817,66	\$ 197.217,35

Elaborado por: Los autores

Para un mejor análisis se han trasladados los valores proyectados a porcentaje para observar las tendencias de:

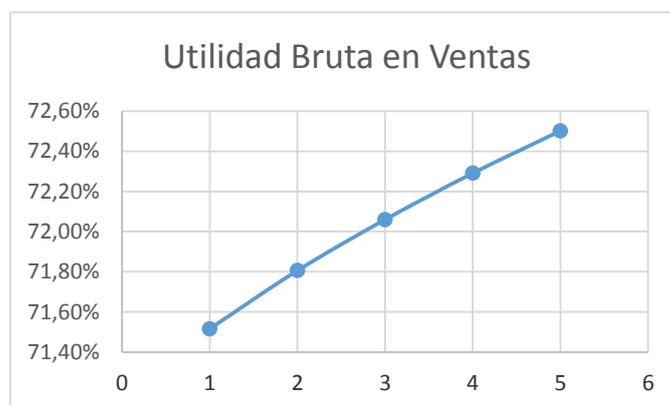


Figura 21: % de utilidad Bruta en Ventas

Elaborado por: Los autores

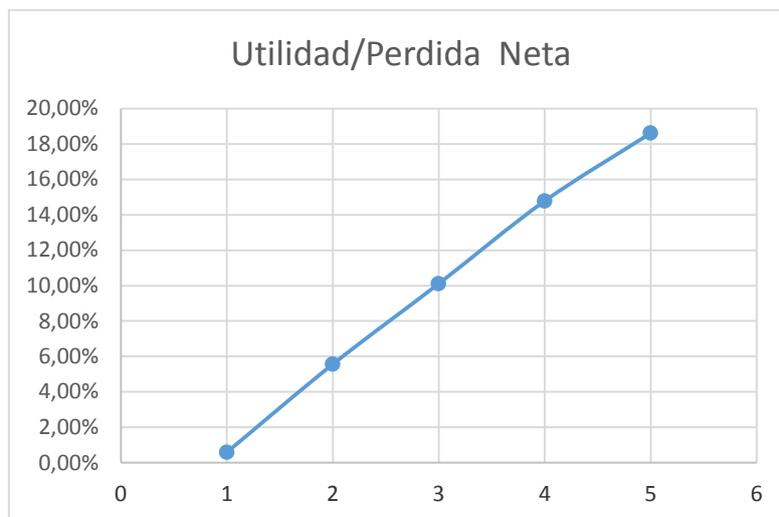


Figura 22: % de utilidad neta

Elaborado por: Los autores

Se puede observar la rentabilidad del proyecto, ya que se obtienen utilidades a partir del primer año, con una tendencia lineal de crecimiento de las mismas. Se puede observar que hay un ligero decrecimiento que corresponde al crecimiento y madurez de la empresa lo que obligará a cierto punto replantear la capacidad instalada de la empresa, ampliar la visión en pro de incrementar los ingresos.

5.1.5 BALANCE GENERAL PROYECTADO

El balance proyectado permitirá observar de forma anticipada cual será el patrimonio líquido de la empresa a través de una relación valorada de sus activos y pasivos, producto de las acciones que llevará a cabo la empresa durante los años proyectados.

Del resultado de los años proyectados en el balance general se podrán realizar operaciones para el posterior análisis de indicadores financieros tales como: Liquidez Corriente, Endeudamiento del Activo, Endeudamiento Patrimonial, Impacto de Gastos, Carga Financiera, Rotación de Activos Fijos, Rotación de Ventas, Rentabilidad del Patrimonio, entre los más comunes.

A continuación, se muestra en la tabla precedente el balance general proyectado del año 1 al 5:

Tabla 30: Balance General Proyectado

ACTIVOS	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVOS CORRIENTES						
Caja/Bancos	\$ 107.335,99	\$ 102.998,60	\$ 131.681,12	\$ 197.390,88	\$ 304.081,57	\$ 457.734,86
Cuentas por Cobrar	\$ 5.851,81	\$ 5.615,34	\$ 7.179,07	\$ 10.761,48	\$ 16.578,11	\$ 24.955,07
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	\$ 113.187,80	\$ 108.613,94	\$ 138.860,19	\$ 208.152,35	\$ 320.659,68	\$ 482.689,93
ACTIVOS FIJOS						
Muebles de Oficina	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00
Equipos de Oficina	\$ 14.200,00	\$ 14.200,00	\$ 14.200,00	\$ 14.200,00	\$ 14.200,00	\$ 14.200,00
Equipos de Computación	\$ 15.904,00	\$ 15.904,00	\$ 15.904,00	\$ 15.904,00	\$ 15.904,00	\$ 15.904,00
Equipos de Operación Manufacturera	\$ 234.660,00	\$ 234.660,00	\$ 234.660,00	\$ 234.660,00	\$ 234.660,00	\$ 234.660,00
Equipos de Operación Agro-productiva	\$ 53.895,00	\$ 53.895,00	\$ 53.895,00	\$ 53.895,00	\$ 53.895,00	\$ 53.895,00
Vehículos	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00
Edificaciones y Otras Construcciones	\$ 27.250,00	\$ 27.250,00	\$ 27.250,00	\$ 27.250,00	\$ 27.250,00	\$ 27.250,00
Terreno	\$ 26.000,00	\$ 26.000,00	\$ 26.000,00	\$ 26.000,00	\$ 26.000,00	\$ 26.000,00
(-) Depreciación Acumulada	\$ -	\$ 51.076,83	\$ 102.153,67	\$ 153.230,50	\$ 199.006,00	\$ 244.781,50
TOTAL ACTIVOS FIJOS	\$ 456.909,00	\$ 405.832,17	\$ 354.755,33	\$ 303.678,50	\$ 257.903,00	\$ 212.127,50
ACTIVOS INTANGIBLES						
Gastos de Pre-Operación	\$ 6.390,00	\$ 6.390,00	\$ 6.390,00	\$ 6.390,00	\$ 6.390,00	\$ 6.390,00
(-) Amortización Acumulada	0	\$ (1.278,00)	\$ (2.556,00)	\$ (3.834,00)	\$ (5.112,00)	\$ (6.390,00)
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	\$ 6.390,00	\$ 5.112,00	\$ 3.834,00	\$ 2.556,00	\$ 1.278,00	\$ -
TOTAL ACTIVOS	\$ 576.486,80	\$ 519.558,11	\$ 497.449,52	\$ 514.386,85	\$ 579.840,68	\$ 694.817,43
PASIVOS						
PASIVOS A LARGO PLAZO						
Préstamo Institución Financiera	\$ 356.486,80	\$ 295.351,53	\$ 229.511,43	\$ 158.604,43	\$ 82.240,61	\$ -
TOTAL DE PASIVOS	\$ 356.486,80	\$ 295.351,53	\$ 229.511,43	\$ 158.604,43	\$ 82.240,61	\$ -
PATRIMONIO						
Capital Social	\$ 220.000,00	\$ 220.000,00	\$ 220.000,00	\$ 220.000,00	\$ 220.000,00	\$ 220.000,00
Utilidad del Ejercicio	\$ -	\$ 4.206,58	\$ 43.731,51	\$ 87.844,33	\$ 141.817,66	\$ 197.217,35
Utilidades Retenidas	\$ -	\$ -	\$ 4.206,58	\$ 47.938,09	\$ 135.782,42	\$ 277.600,07
TOTAL PATRIMONIO	\$ 220.000,00	\$ 224.206,58	\$ 267.938,09	\$ 355.782,42	\$ 497.600,07	\$ 694.817,43
TOTAL PASIVO+PATRIMONIO	\$ 576.486,80	\$ 519.558,11	\$ 497.449,52	\$ 514.386,85	\$ 579.840,68	\$ 694.817,43

Elaborado por: Los autores

Se puede observar que existe un ligero decrecimiento en los activos entre los años 1 y 2, seguidos por un cambio de tendencia al alza a partir del año 3 en adelante lo que se verá reflejado en los indicadores que posteriormente se analizarán.

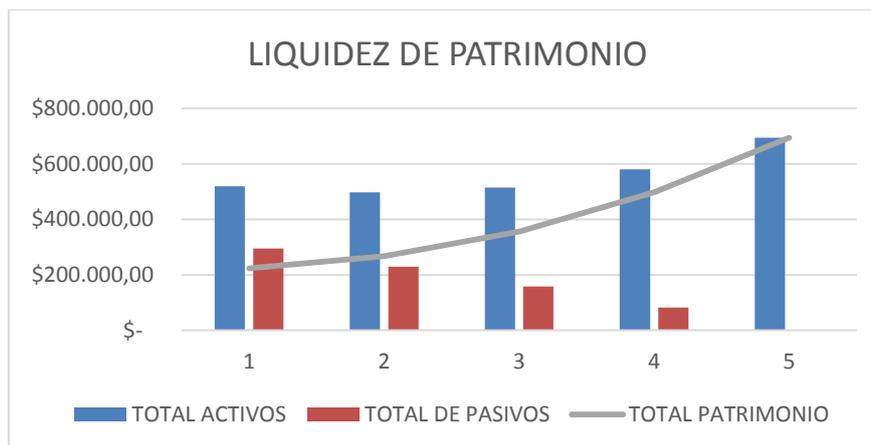


Figura 23: Liquidez del Patrimonio

Elaborado por: Los autores

5.2 EVALUACIÓN DEL NEGOCIO

La evaluación financiera del negocio es el análisis central de la factibilidad de un proyecto, está concebida por ciertas herramientas que permiten medir la rentabilidad de la inversión y nos brindan información para una mejor toma de decisiones.

A continuación, se identifica diversos indicadores de rentabilidad para la evaluación del proyecto y su viabilidad.

5.2.1 ÍNDICES FINANCIEROS

Análisis Económico: TIR y VAN

Para el análisis de variables económicas comenzaremos por la determinación de la tasa de descuento o TMAR, rentabilidad que el inversionista exige a la inversión por renunciar a un uso alternativo de esos recursos, la cual se calculó a través de la suma del costo promedio ponderado del capital.

Tabla 31: Costo Promedio Ponderado del Capital

FUENTE	INVERSION	PESO	TASA	PONDERACION
FONDOS PROPIOS	\$ 220.000,00	38%	17,11%	6,530%
FINANCIAMIENTO	\$ 356.486,80	62%	4,95%	3,058%
TMAR				9,588%

Elaborado por: Los autores

Para el cálculo de la tasa k_s se utilizó el modelo de valuación de activos de capital, permitiendo valorizar los fondos mutuos de acuerdo al riesgo relacionado y al retorno previsto, de lo cual se obtiene una prima privilegia de acuerdo al riesgo adicional asumido.

Tabla 32: Modelo de Valuación del Capital

MODELO DE VALUACIÓN DE ACTIVOS DE CAPITAL	
TASA LIBRE DE RIESGO	4,71%
RENDIMIENTO DE MERCADO	7,25%
BETA DESAPALANCADA	0,74
D/E	1,62
BETA APALANCADA	1,54
TASA IMPOSITIVA	33,70%
RIESGO PAÍS	8,50%
K_s	17,11%

* Fuentes: Damodaran, Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Los autores

Para el cálculo de la tasa k_{dt} , costo de la deuda después de impuestos, y se la calcula a través de la tasa de interés menos ahorros en impuestos de la deuda después de impuestos $k_{dt} = k_d \cdot (1-T)$.

Como resultado del cálculo de la tasa de descuento es de 9,588% misma que se será utilizada para el posterior cálculo del VAN.

Tasa Interna de Retorno

La Tasa Interna de Retorno o de Rentabilidad (TIR), es un método de valoración de inversiones que mide la rentabilidad de los cobros y los pagos actualizados, generados por una inversión, en términos relativos, es decir en porcentaje.

Valor Actual Neto

Consiste en actualizar los cobros y pagos de un proyecto o inversión y calcular su diferencia. Para ello trae todos los flujos de caja al momento presente descontándolos a un tipo de interés determinado. El VAN va a expresar una medida de rentabilidad del proyecto en términos absolutos netos, es decir, en número de

unidades monetarias. Es un método que se utiliza para la valoración de distintas opciones de inversión.

Evaluación De Escenarios: Optimista, Real Y Pesimista

A continuación, se presentan los distintos escenarios de evaluación del negocio para la obtención de la TIR y VAN tanto económicas como financieras.

La evaluación de escenarios: realista, optimista y pesimista, es una forma de representar los efectos que tendrá el proyecto por determinado tipo de cambio en las variables de ingresos o de costos, sobre la real; y la influencia que tiene en la TIR y VAN, de evaluación económica y financiera.

Las variaciones se han representado en este caso para el escenario optimista con una variación de +5% y para el pesimista de -5%, aplicados a ingresos por ventas, susceptibilidad en costos y gastos considerando que las ventas solo se incrementan en 1% en relación al año anterior, respectivamente; todos estos datos serán contrastados con el escenario real o actual.

Tabla 33: Escenarios Financieros

	REALISTA	OPTIMISTA	PESIMISTA
TMAR	9,588%	9,588%	9,588%
TIRF	66,04%	84,04%	56,43%
TIRE	45,12%	56,29%	39,15%
VANE	\$ 1.355.927,59	\$ 1.984.173,58	\$ 1.072.180,71
VANF	\$ 1.383.500,81	\$ 2.011.746,79	\$ 1.099.753,93

Elaborado por: Los autores

La TIR económica nos demuestra el retorno obtenido gracias a los méritos propios del proyecto; mientras que la TIR financiera corresponde a un análisis de flujo monetario que toma en consideración el préstamo obtenido para financiar el proyecto, por cuanto su propósito es apreciar las ventajas que se pueden obtener con el esquema de financiamiento propuesto.

Después de la aplicación de estos parámetros de variación se indica que el proyecto es viable, ya que, evaluando los escenarios, realista, pesimista y optimista, se denota que tanto el VAN económico como financiero son mayores a cero y la TIR

financiera es mayor que la TIR económica indicando que el esquema financiero es factible.

5.2.2 RATIOS FINANCIEROS

Son razones que nos permiten analizar los aspectos favorables y desfavorables de la situación económica y financiera del presente proyecto. A continuación, mostramos en la tabla precedente las razones financieras más destacados:

Tabla 34: Ratios Financieros

	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4
Índice de Liquidez				
Liquidez Corriente	0,35	0,57	1,24	3,70
Índice de Solvencia				
Endeudamiento del Activo	73%	65%	52%	32%
Endeudamiento Patrimonial	132%	86%	45%	17%
Índice de Gestión				
Impacto de Gastos	67,35%	62,72%	58,44%	53,91%
Carga Financiera	3,47%	2,55%	1,72%	0,99%
Rotación de Activos Fijos	1,75	2,22	2,86	3,72
Rotación de Ventas	1,37	1,58	1,69	1,65
Índice de Rentabilidad				
Rentabilidad del Patrimonio	1,88%	16,32%	24,69%	28,50%

Elaborado por: Los autores

Índice de liquidez

Las ratios de liquidez mide la capacidad de pago que tiene la empresa para enfrentar las deudas en el corto plazo. El proyecto es considerado optimo a partir del cuarto periodo.

Índices de Solvencia

Las ratios de endeudamiento del activo permiten determinar el nivel de autonomía financiera. Evaluados los periodos de gestión se puede inferir que al inicio se

dispone de una limitada capacidad de endeudamiento, misma que va decreciendo a medida que se desarrolla el proyecto.

La ratio de endeudamiento del patrimonio mide el grado de endeudamiento con relación al patrimonio. Es decir que por cada dólar aportado por los accionistas corresponderá valor, del periodo de gestión, aportado por los acreedores.

Índices de Gestión

Las ratios de impacto de los gastos representan los gastos de operación con respecto a las ventas o ingresos de operación del mismo período, es decir, permite establecer la incidencia que tienen los gastos operacionales sobre los ingresos. El impacto de los gastos en los distintos períodos es relativamente alto respecto a los ingresos del mismo periodo.

Las ratios de carga financiera representan los gastos financieros respecto a las ventas del mismo periodo, es decir los gastos financieros sobre las ventas. En ningún caso es recomendable que el impacto financiero supere el 10% de las ventas. En el caso de evaluación de este proyecto el periodo más alto corresponde a 3,47%.

Las ratios de rotación de activos fijos indica la cantidad de unidades monetarias vendidas por cada unidad monetaria invertida en activos inmovilizados. Es decir, la relación entre las ventas y la capacidad de mantener el activo fijo del proyecto ya que a mayor activo fijo se incrementa el valor por depreciación y reduce el margen de utilidad.

Las ratios de ventas o coeficiente de eficiencia directiva refieren a la eficiencia en la utilización del activo total, y se mide a través de esta relación que indica también el número de veces que, en un determinado nivel de ventas, se utilizan los activos. Lo que indica que las unidades vendidas están utilizando más el activo total.

Índices de Rentabilidad

Las ratios de rentabilidad operacional del patrimonio permiten identificar la rentabilidad que le ofrece a los socios o accionistas el capital que han invertido en la empresa, sin tomar en cuenta los gastos financieros ni de impuestos y participación de trabajadores.

5.2.3 CICLO DE RECUPERACIÓN DEL EFECTIVO

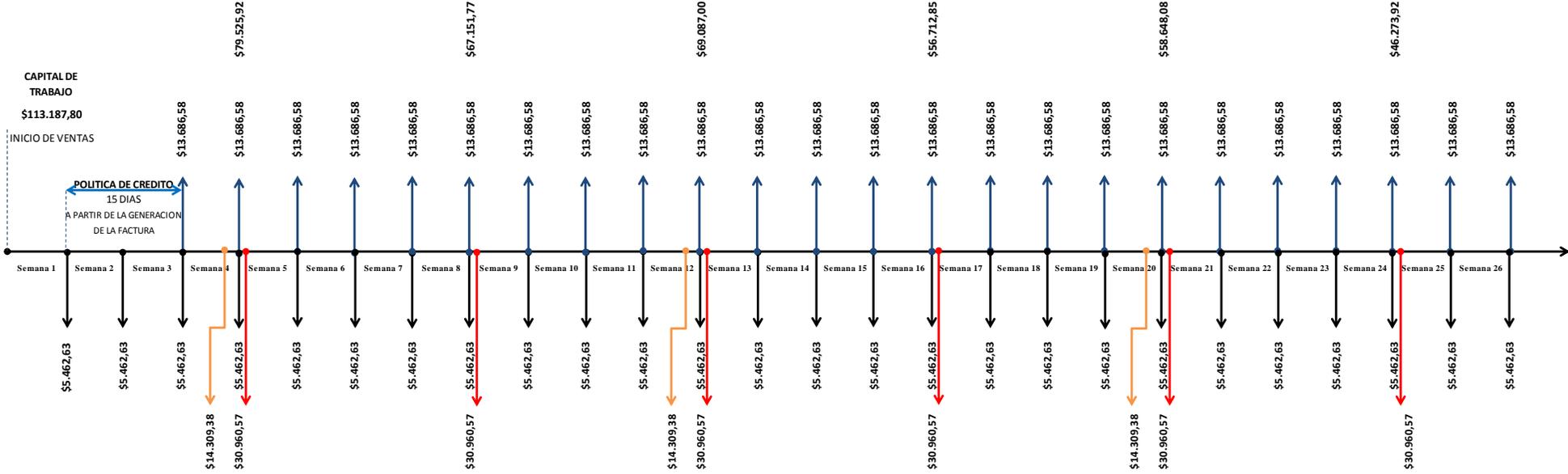


Figura 24: Ciclo de recuperación del efectivo

Elaborado por: Los autores

CONCLUSIONES

El desarrollo del presente estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora de edulcorante natural de Stevia permite establecer las siguientes conclusiones en base al objetivo planteado en esta investigación.

Se cumple el objetivo general del presente estudio de factibilidad ya que se ha realizado la evaluación técnica, comercial y financiera, en la cual podemos evidenciar que establecer un centro de operaciones para la agro-producción y manufacturación de la Stevia Rebaudiana en la Provincia de Santa Elena es factible, en tanto que el suelo que se utilizará para la siembra de los esquejes de Stevia cumple con las condiciones necesarias para el cultivo y cosecha de la misma, maximizando su producción. Consecuentemente el establecimiento de la planta de manufacturación dentro de las instalaciones de agro-producción nos permite minimizar tiempo y gastos en logística por traslado de materia prima.

Inicialmente la comercialización se ha establecido para la ciudad de Guayaquil, planteándonos como visión alcanzar al mercado nacional, con una gama de productos a base de Stevia mismos que deban ser considerados naturales. Se han estimado tres canales de venta los cuales son: retailers, corporativos e industriales; cada uno con un enfoque de ventas y de mercado distintos.

El canal de ventas de retailers considera la asociación con la Alianza para el Emprendimiento e Innovación (AEI) para lo cual utilizaremos una de sus herramientas "*Primeras Ventas*" para los emprendedores asociados, lo cual establece el contacto directo con empresas grandes como lo son Corporación GPF y Corporación Favorita, permitiendo el acceso a través de sus puntos de ventas.

El canal de ventas corporativo refiere a la capacidad de captar empresas como clientes finales. Para este tipo de canal de venta se promoverá la salud del capital humano de las empresas en pos de la relación costo – beneficio de las mismas, ya que al tener capital humano saludable representa un menor costo para el empleador maximizando la rentabilidad de la empresa. Otro de los puntos que se trata en este

canal de venta es la promoción de la marca blanca, sobres de stevia de 1 gramo en presentación de cajas por 100 sobres, mismo que está dirigido a hoteles, cafeterías y restaurantes de la ciudad de Guayaquil.

Como último canal de ventas tenemos al industrial, mismo que esta dirigido a pequeños y medianos empresarios que ofertan productos alimenticios con bajas calorías.

Los aspectos tecnológicos de la empresa están plenamente representados en los dos procesos de agro-producción y manufacturación, dejando solo el margen de operación humana para maniobras y control. Es así que la planta de agro-producción cuenta con sistema de riego por goteo, recolección de metales, deshidratador y triturador de hojas, permitiendo la obtención continua de la materia prima. En la sección de manufacturación se puede visualizar que la planta es totalmente independiente a excepción del control de los manómetros de presión que deben ser monitoreados constantemente para la obtención de un proceso de filtrado de calidad. Posteriormente el proceso de cristalización y secado es automático por lo que solo resta la recolección manual del polvo de Stevia. Por último, el proceso de envasado es un 85% automático, quedando tan solo el etiquetado y el envasado en cajas de las distintas presentaciones.

La inversión inicial del proyecto es de \$ 576.486,80, siendo el 38,16% aportada por los socios de la empresa y el 61,84% representa el financiamiento a través de la Corporación Financiera Nacional. El proyecto tendrá fase pre-operacional de cuatro meses en la cual se pretenderá especializar al personal de la planta de agro-producción y el último mes a la planta de manufacturación y empleados de comercialización.

La presentación de estados de pérdidas y ganancias, ligados a los diferentes aspectos de evaluación dan como resultado un porvenir venturoso de la propuesta. En cuanto a la evaluación financiera se ha demostrado que es viable, mismo que ha sido representado a través de tres escenarios financieros los cuales son: optimista, real y pesimista ubicándolos en los tres casos con una TIR mayor a la tasa de descuento y un VAN mayor a cero.

RECOMENDACIONES

Se recomienda que el desembolso del préstamo otorgado por la Corporación Financiera Nacional sea justo al término del tercer mes de la fase pre-operacional, como estrategia técnica de pago de la menor cantidad de intereses a la institución financiera.

El personal deberá estar completo al inicio del cuarto mes de la etapa pre-operacional con el fin de contar con personal capacitado y apto para cualquier fase con las que cuenta la empresa.

Se deberá prestar minucioso seguimiento hacia el equipo de comercialización, para lo cual se deberá revisar constantemente los objetivos de ventas y los rangos de comisión por ventas, teniendo mayor énfasis en los departamentos de Desarrollo de Marca y Marketing Relacional. Adicionalmente se deberá contratar a una empresa o equipo que sepan desarrollar Trade Marketing.

REFERENCIAS

- Avila Rea, V., & Flores Flores, P. (2014). Estudio de factibilidad para implantar una fábrica procesadora de Stevia en la ciudad de Cuenca. Cuenca, Ecuador.
- Censos, I. N. (2014). Directorio de empresas y establecimientos 2014. Ecuador.
- Centro de Estudios Latinoamericanos. (2016). Tendencias Latinoamericanas - Ecuador - Junio 2016. Madrid, España.
- Compañía Nacional de Stevia . (Agosto de 2013). *Cn Stevia* . Obtenido de <http://cnstevia.com/web/wp-content/uploads/2013/04/Cartilla-Stevia-CNS.pdf>
- Cortés Cortés, J. E. (2012). Análisis de crecimiento del cultivo de stevia (Stevia Rebaudiana) con proyección Agroindustrial en el Valle del Cauca. Santiago de Cali, Colombia.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Heyden, T. (21 de Julio de 2013). *BBC Mundo* . Obtenido de <http://www.bbc.com/>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC. (2010). *Censo de Población y Vivienda*.
- Jeria Heitmann, D. M., & Pozo Cofré, A. A. (2011). Estudio del secado convectivo de hojas de Stevia Rebaudiana y factibilidad técnico-económica de una planta elaboradora de edulcorante a base de stevia. Santiago, Chile.
- Keller, K. L. (2008). *Administración estratégica de marca Branding*. México: Pearson Educación.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2006). *Dirección de Marketing*. México: Pearson Educación.

- Krajewski, L., Ritzman, L., & Malhotta, M. (2008). *Administración de operaciones, procesos y cadena de valor*. México: Pearson Educación.
- Landázuri, P. A., & Tigrero S., J. O. (Septiembre de 2009). Stevia rebaudiana bertonii, una planta medicinal. *Stevia rebaudiana bertonii, una planta medicinal*. Sangolquí, Ecuador.
- Lehmann, D. R., & Winer, R. S. (2007). *Administración del producto*. México: McGraw-Hill.
- Peña Guevara, L., & López Torres, L. D. (2004). Plan estratégico para la creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de edulcorante a base de stevia. Bogota, Colombia.
- Peréz-Carballo, J. (1998). *Estrategia y política financiera*. ESIC.
- Rodriguez Gonzalez, H., Acosta de la Luz, L., Hechevarría Sosa, I., Rivera Amita, M., Rodríguez Ferradá, C., Sánchez Govín, E., & Milanés Figueredo, M. (2007). Comportamiento del cultivo de Stevia rebaudiana (Bertonii) Bertonii en Cuba. *Revista Cubana de Plantas Medicinales*, 12, 5. Recuperado el 27 de mayo de 2016, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1028-47962007000400004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Ramírez Jaramillo, G. (2011). Paquete tecnológico estevia (Stevia rebaudiana) Establecimiento y mantenimiento. Mocochoá, México.
- Rodríguez Rivera, V. M. (2008). *Bases de la alimentación humana*. España: Netbiblo.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2012). Transformación de la matriz productiva - Revolución productiva a través del conocimiento y el talento humano. Quito, Ecuador.
- Sierra, A. (2015). Azúcar: dulces sabores, amargas consecuencias. Ecosfera.

- Silva Delgado, J. (2009). Creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de Stevia Rebaudiana Bertoni. Bucaramanga, Colombia.
- Stutely, R. (2000). *Plan de negocios: La estrategia inteligente*. México: Prentice Hall.
- Taiariol, D. R. (2009). *Caracterización de la Stevia rebaudiana Bert.* El Cid.
- Terán Elizalde, E. X. (s.f.). Proyecto de inversión para la elaboración de un edulcorante natural hecho a base de stevia en la provincia de el Oro. Guayaquil, Ecuador.
- Tigero, P. A. (2009). *Stevia rebaudiana BERTONI, UNA PLANTA MEDICINAL*. Sangolqui, Pichincha, Ecuador: Edicion Especial ESPE.
- Villagran Jaramillo, A., Huayamave Bravo, C., Lara García, J., & Maluk Salem, O. (s.f.). Stevia: Producción y procesamiento de un endulzante alternativo. Guayaquil, Ecuador.
- Wheelen, T., & Hunger, D. (2007). *Administración estratégica y política de negocios*. México: Pearson Education.

GLOSARIO

Stevia: la stevia es un término genérico que se usa para referirse a una serie de formas diferentes de edulcorante. “Stevia” puede hacer referencia a toda la planta (*Stevia rebaudiana* Bertoni), o a las hojas en las que se encuentran los componentes dulces denominados glicósidos de esteviol, o a un extracto vegetal de las hojas de la planta de la stevia, o puede referirse a un extracto de stevia de alta pureza que está aprobado para su uso en alimentos y bebidas en todo el mundo.

Extracto de stevia: un nombre genérico para la preparación que se realiza al dejar reposar las hojas de la stevia en agua para obtener los compuestos dulces de la hoja de la stevia. Este término no proporciona información alguna sobre si se ha llevado a cabo un refinado adicional del extracto.

Extracto de stevia purificado: nombre genérico para la preparación de los compuestos dulces de la hoja de la stevia, denominados glicósidos de esteviol, los cuales se extraen, filtran y luego se purifican.

Extracto de hoja de stevia de alta pureza: generalmente hace referencia a los extractos de stevia que tienen un 95% o un contenido mayor de glicósido de esteviol. Esta especificación fue establecida por las agencias reguladoras para el uso de los glicósidos de esteviol en alimentos y bebidas y aplica a determinados glicósidos de esteviol. Para saber más acerca de las aprobaciones reglamentarias de la stevia, visite Entes reguladores [[enlace a la página entes reguladores](#)]

Glicósidos de esteviol: Se denomina así a los componentes dulces de la planta stevia que se encuentran de forma natural en sus hojas. Hay numerosos glicósidos de esteviol presentes en la planta stevia con distintas concentraciones. Estos componentes comparten el mismo núcleo molecular del esteviol, pero difieren en la cantidad y el orden de las moléculas de glucosa adheridas al núcleo. Debido a esta distinción, los glicósidos de esteviol pueden variar en sabor y dulzura.

Esteviol: el núcleo molecular de la molécula del glicósido de esteviol.

Esteviósido: el nombre de un glicósido de esteviol común que es 150-300 veces más dulce que la sacarosa

Rebaudiósido A: el nombre de un glicósido de esteviol común que es 200-400 veces más dulce que la sacarosa

Reb A: la abreviatura para el rebaudiósido A del glicósido de esteviol

Rebiana: nombre común del extracto de rebaudiósido A de glicósido de esteviol de alta pureza

Rebaudiósido C, Rebaudiósido D, Rebaudiósido E, Rebaudiósido F, Dulcósido A, Rubosósido, Biósido de esteviol: son los glicósidos de esteviol presentes en la hoja de la planta stevia y que se encuentran generalmente en niveles más bajos que el Rebaudiósido A y el esteviósido del glicósido de esteviol.

JECFA: el Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios (JECFA, por sus siglas en inglés) es un comité científico internacional de expertos administrado conjuntamente por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS).

ANEXOS

ANEXO 1 - MODELO DE ENCUESTA

ENCUESTA SOBRE EDULCORANTES (SUSTITUTOS DEL AZÚCAR)

Género:

Masculino

Femenino

Su edad es: _____

1. ¿Consume usted edulcorantes (sustitutos del azúcar)? Si su respuesta es no, continúe con la pregunta número 7.

SI

NO

2. ¿Con qué frecuencia consume edulcorantes?

Casi nunca

Rara vez

Habitualmente

Siempre

3. ¿Qué marcas de productos edulcorantes prefiere?

_____, _____, _____

4. ¿En qué lugar compra edulcorantes?

Supermercados (autoservicio)

Tienda de barrio

Mercado

Farmacia

Otros

5. ¿Conoce usted la stevia y sus beneficios?

SI

NO

6. *¿Ha comprado stevia alguna vez?*

SI NO

7. *Si supiera que la stevia es un edulcorante natural con "0" calorías, que además tiene propiedades medicinales y que proporciona hasta 300 veces el dulzor del azúcar. ¿Estaría dispuesto a comprar un edulcorante natural a base de stevia?*

SI NO

8. *Califique en una escala del 1 al 5 la importancia que usted le da a los siguientes factores para decidir su compra, siendo 5 muy importante y 1 poco importante*

- Precio _____
- Dulzor _____
- Aporte a la salud _____
- Presentación _____
- Disponibilidad en punto de venta _____

9. *¿Qué tipo de presentación prefiere?*

En polvo

Tabletas comprimidas

En gotas

ANEXO 2 - MODELO DE ENCUESTA A AGRÓNOMO

PREGUNTAS:

1. ¿Qué opina usted sobre la stevia para el futuro?
2. ¿Cuáles son las condiciones climáticas adecuadas para la producción de stevia?
3. ¿Según su experiencia, considera Ud. que el suelo de la provincia de Sta. Elena es el adecuado para la producción de stevia?
4. ¿Cuál es el tiempo promedio de una planta de stevia para poder cosecharla?
5. En lo referente a plagas, ¿cuáles son las más comunes de esta planta?
6. ¿Cuál cree Ud. que es el riego adecuado para la plata y las horas de riego que se le deba dar?
7. ¿Cuántas toneladas de hoja de stevia por hectárea son las adecuadas para un buen funcionamiento del negocio?
8. Para poder tener una buena rentabilidad cual es el número mínimo de hectáreas que se deba cosechar.
9. ¿Considera Ud. que la stevia ecuatoriana será aceptada a nivel mundial?

ANEXO 3 - INFRAESTRUCTURA DEL PROYECTO

COSTOS DE CONTRATISTAS A CARGO DE LA INFRAESTRUCTURA

CONSTRUCCIÓN DE BODEGA			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
<u>Construcción</u>			
Contratista	1	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00
TOTAL			\$ 20.000,00

CONSTRUCCIÓN DE GARITA DE SEGURIDAD			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
<u>Construcción</u>			
Contratista	1	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00
TOTAL			\$ 3.000,00

ADOQUINAMIENTO (1000 m2)			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
<u>Construcción</u>			
Contratista	1.000	\$ 4,25	\$ 4.250,00
TOTAL			\$ 4.250,00

TERRENO (11 HA EN EL RECINTO AZÚCAR STA. ELENA)			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Terreno de 4 Ha, 3 Ha para cultivo 1 Ha para construcciones varios	5	\$ 2.000,00	\$ 10.000,00
Perforación de pozo para captación de agua, profundidad 25 mts con sistema de bombeo	1	\$ 16.000,00	\$ 16.000,00
TOTAL			\$ 26.000,00

ANEXO 4 - PRESUPUESTO DE INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS

EQUIPAMIENTO PLANTA DE AGROPRODUCCIÓN Y MANUFACTURACIÓN

EQUIPOS DE OPERACIÓN MANUFACTURERA			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Marmita Cilindrica fija Electrica Usinox con caja de control, 300 lts	\$4,00	\$ 8.000,00	\$ 32.000,00
Sistema de filtrado grueso 0,5mm	\$1,00	\$ 2.800,00	\$ 2.800,00
Sistema de microfiltración 0,1mm	\$1,00	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00
Sistema de nanofiltración	\$1,00	\$ 6.200,00	\$ 6.200,00
Sistema de ultrafiltrado	\$1,00	\$ 7.500,00	\$ 7.500,00
Sistema de filtro de carbon activado con valvula Fleck 2850	\$2,00	\$ 1.100,00	\$ 2.200,00
Sistema de osmosis inversa	\$1,00	\$ 8.000,00	\$ 8.000,00
Sistema de intercambio iónico	\$1,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00
Sistema de Secado Spray Drier Galaxie, 68 lts/hora	\$1,00	\$ 107.000,00	\$ 107.000,00
Tableteadora automática MTAB15	\$1,00	\$ 1.620,00	\$ 1.620,00
Dosificador de Liquidos CVF-4 series FOCHTEK	\$1,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00
Envasadora vertical de Sachets Polvo 12 lineas MC PACK 35x55mm	\$1,00	\$ 14.000,00	\$ 14.000,00
Tanque de acero quirurgico capacidad 1000 lts	\$2,00	\$ 1.600,00	\$ 3.200,00
Tanque de acero quirurgico capacidad 3000 lts	\$1,00	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00
Adecuaciones sistema electrico de potencia	\$1,00	\$ 7.500,00	\$ 7.500,00
Manómetros de presión	\$24,00	\$ 60,00	\$ 1.440,00
Control de calidad, instrumentos, aparatos	\$1,00	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00
Bomba Aumento Pres,115/230V,1/2HP,70 PSI DAYTON	\$8,00	\$ 600,00	\$ 4.800,00
Bomba Elevación d/Presión,Máx141 PSI DAYTON	\$4,00	\$ 850,00	\$ 3.400,00
TOTAL			\$ 234.660,00

MUEBLES Y ENSERES			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Muebles y enseres	\$1,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00
TOTAL			\$ 15.000,00

EQUIPOS DE COMPUTACIÓN			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Equipos de cómputo	\$1,00	\$ 15.904,00	\$ 15.904,00
TOTAL			\$ 15.904,00

EQUIPOS DE OFICINA			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Equipo	\$1,00	\$ 14.200,00	\$ 14.200,00
TOTAL			\$ 14.200,00

VEHÍCULO			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Camioneta 4x4	\$2,00	\$ 35.000,00	\$ 70.000,00
TOTAL			\$ 70.000,00

ANEXO 5 - PRESUPUESTO DE INVERSIÓN EN ACTIVOS DIFERIDOS

CONSTITUCIÓN, INSTALACIONES Y ADECUACIONES

GASTOS DE CONSTITUCIÓN			
DESCRIPCIÓN	CANT.	C.UNITARIO	C. TOTAL
Acta de Constitución	\$1,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00
Emisión del RUC	\$1,00	\$ -	\$ -
TOTAL			\$ 1.200,00
PERMISOS, CONCESIONES Y DERECHOS			
DESCRIPCIÓN	CANT.	C.UNITARIO	C. TOTAL
Pago de la Patente Municipal	\$1,00	\$ 500,00	\$ 500,00
Pago de Permisos a los Bomberos	\$1,00	\$ 80,00	\$ 80,00
Pago de Permiso de Uso de Suelo	\$1,00	\$ 120,00	\$ 120,00
Pago del 1x1000 al Fondo Mixto de Promoción	\$1,00	\$ 400,00	\$ 400,00
Permiso Sanitario de Funcionamiento	\$1,00	\$ 200,00	\$ 200,00
Licencia Ambiental	\$1,00	\$ 650,00	\$ 650,00
Afiliación a la Cámara de Comercio de Guayaquil y CAMAE	\$1,00	\$ 240,00	\$ 240,00
TOTAL			\$ 2.190,00
ARRIENDO DE OFICINA			
DESCRIPCIÓN	CANT.	C.UNITARIO	C. TOTAL
Arriendo Inicial- Cdla. Kennedy y Bodega	\$1,00	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00
TOTAL			\$ 3.000,00

ANEXO 6 - CAPITAL DE TRABAJO

PRESUPUESTO PARA PUESTA EN MARCHA DEL NEGOCIO

DETALLES	sep-16	oct-16	nov-16	dic-16	TOTAL
<i>COSTOS DE OPERACIÓN</i>	36.459,08	4.929,08	4.929,08	4.929,08	51.246,32
Materias Primas Directas e Indirectas	\$ 36.459,08	\$ 4.929,08	\$ 4.929,08	\$ 4.929,08	\$ 51.246,32
<i>GASTOS ADMINISTRATIVOS</i>	\$ 25,00	\$ 30,00	\$ 50,00	\$ 29.798,57	\$ 30.153,57
Sueldos y Beneficios	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 28.121,11	\$ 28.121,11
Agua	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 50,00	\$ 50,00
Energía Eléctrica	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 150,00	\$ 150,00
Telefonía Fija	\$ 25,00	\$ 30,00	\$ 50,00	\$ 300,00	\$ 405,00
Internet	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 300,00	\$ 300,00
Seguros	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 429,52	\$ 429,52
Mantenimientos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 217,94	\$ 217,94
Suministros de Oficina	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 150,00	\$ 150,00
Suministros de Aseo y Limpieza	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 30,00	\$ 30,00
Suministros Varios	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 50,00	\$ 50,00
Combustibles	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 250,00	\$ 250,00
<i>GASTOS DE VENTA</i>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2.980,00	\$ 2.980,00
Publicidad y Promoción	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2.980,00	\$ 2.980,00
CAPITAL DE TRABAJO	36.484,08	4.959,08	4.979,08	37.707,65	84.379,89

ANEXO 7 - CÁLCULO DE LAS DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES

DEPRECIACIÓN EQUIPOS DE ADMINISTRACIÓN

DESCRIPCIÓN	VALOR USD \$	VIDA UTIL	DEPRECIACIÓN	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Muebles de Oficina	\$ 15.000,00	\$10,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00
Equipos de Oficina	\$ 14.200,00	\$10,00	\$ 1.420,00	\$ 1.420,00	\$ 1.420,00	\$ 1.420,00	\$ 1.420,00	\$ 1.420,00
Equipos de Computación	\$ 15.904,00	\$3,00	\$ 5.301,33	\$ 5.301,33	\$ 5.301,33	\$ 5.301,33	\$ -	\$ -
Vehículos	\$ 70.000,00	\$5,00	\$ 14.000,00	\$ 14.000,00	\$ 14.000,00	\$ 14.000,00	\$ 14.000,00	\$ 14.000,00
TOTAL DE DEPRECIACIONES				\$ 22.221,33	\$ 22.221,33	\$ 22.221,33	\$ 16.920,00	\$ 16.920,00
DEPRECIACIÓN ACUMULADA				\$ 22.221,33	\$ 44.442,67	\$ 66.664,00	\$ 83.584,00	\$ 100.504,00

DEPRECIACIÓN EQUIPOS DE PRODUCCIÓN

DESCRIPCIÓN	VALOR USD \$	VIDA UTIL	DEPRECIACIÓN	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Equipos de Operación Manufacturera	\$ 234.660,00	\$10,00	\$ 23.466,00	\$ 23.466,00	\$ 23.466,00	\$ 23.466,00	\$ 23.466,00	\$ 23.466,00
Equipos de Operación Agroproductiva	\$ 53.895,00	\$10,00	\$ 5.389,50	\$ 5.389,50	\$ 5.389,50	\$ 5.389,50	\$ 5.389,50	\$ 5.389,50
Edificaciones y Otras Construcciones	\$ 27.250,00	\$20,00	\$ 1.362,50	\$ 1.362,50	\$ 1.362,50	\$ 1.362,50	\$ 1.362,50	\$ 1.362,50
TOTAL DE DEPRECIACIONES				\$ 28.855,50	\$ 28.855,50	\$ 28.855,50	\$ 28.855,50	\$ 28.855,50
DEPRECIACIÓN ACUMULADA				\$ 28.855,50	\$ 57.711,00	\$ 86.566,50	\$ 115.422,00	\$ 144.277,50

AMORTIZACIÓN ACUMULADA

DESCRIPCIÓN	VALOR USD \$	VIDA UTIL	AMORTIZACIÓN	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos de Constitución	\$ 1.200,00	\$5,00	\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 240,00
Permisos, Concesiones y Derechos	\$ 2.190,00	\$5,00	\$ 438,00	\$ 438,00	\$ 438,00	\$ 438,00	\$ 438,00	\$ 438,00
Arriendo Inicial - Bodega y Oficina	\$ 3.000,00	\$5,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00
TOTAL DE AMORTIZACIONES				\$ 1.278,00				
AMORTIZACIÓN ACUMULADA				\$ 1.278,00	\$ 2.556,00	\$ 3.834,00	\$ 5.112,00	\$ 6.390,00

ANEXO 8 - NÓMINA DE SUELDOS Y BENEFICIOS SOCIALES

CANT.	CARGO	Mano de Obra	SUELDO	13 SUELDO	14 SUELDO	FONDO RESERVA	VACACIONES	APORTE PATRONAL	Otros Beneficios	SUBTOTAL	TOTAL MES
1	Gerente General	Indirecta	\$ 1.800,00	\$ 150,00	\$ 30,50	\$ 150,00	\$ 75,00	\$ 218,70	\$ 66,00	\$ 2.309,70	\$ 2.490,20
1	Asistente de Gerencia	Indirecta	\$ 600,00	\$ 50,00	\$ 30,50	\$ 50,00	\$ 25,00	\$ 72,90	\$ 66,00	\$ 813,90	\$ 894,40
1	Director de Agroproducción	Indirecta	\$ 1.200,00	\$ 100,00	\$ 30,50	\$ 100,00	\$ 50,00	\$ 145,80	\$ 66,00	\$ 1.561,80	\$ 1.692,30
1	Agente de Calidad	Directa	\$ 700,00	\$ 58,33	\$ 30,50	\$ 58,33	\$ 29,17	\$ 85,05	\$ 66,00	\$ 938,55	\$ 1.027,38
5	Personal de siembra, cosecha, selección y molienda	Directa	\$ 400,00	\$ 33,33	\$ 30,50	\$ 33,33	\$ 16,67	\$ 48,60	\$ 66,00	\$ 564,60	\$ 3.142,15
1	Director de Manufacturación	Indirecta	\$ 1.200,00	\$ 100,00	\$ 30,50	\$ 100,00	\$ 50,00	\$ 145,80	\$ 66,00	\$ 1.561,80	\$ 1.692,30
1	QF de Calidad 1	Directa	\$ 700,00	\$ 58,33	\$ 30,50	\$ 58,33	\$ 29,17	\$ 85,05	\$ 66,00	\$ 938,55	\$ 1.027,38
1	QF de Calidad 2	Directa	\$ 800,00	\$ 66,67	\$ 30,50	\$ 66,67	\$ 33,33	\$ 97,20	\$ 66,00	\$ 1.063,20	\$ 1.160,37
2	Personal de envasado y abastecimiento	Directa	\$ 400,00	\$ 33,33	\$ 30,50	\$ 33,33	\$ 16,67	\$ 48,60	\$ 66,00	\$ 564,60	\$ 1.256,86
1	Director de Comercialización	Indirecta	\$ 1.657,64	\$ 138,14	\$ 30,50	\$ 138,14	\$ 69,07	\$ 201,40	\$ 66,00	\$ 2.132,25	\$ 2.300,89
1	Desarrollador de Marca	Indirecta	\$ 700,00	\$ 58,33	\$ 30,50	\$ 58,33	\$ 29,17	\$ 85,05	\$ 66,00	\$ 938,55	\$ 1.027,38
1	Marketing Relacional	Indirecta	\$ 600,00	\$ 50,00	\$ 30,50	\$ 50,00	\$ 25,00	\$ 72,90	\$ 66,00	\$ 813,90	\$ 894,40
3	Vendedor	Indirecta	\$ 907,64	\$ 75,64	\$ 30,50	\$ 75,64	\$ 37,82	\$ 110,28	\$ 66,00	\$ 1.197,38	\$ 3.910,57
1	Facturador	Indirecta	\$ 400,00	\$ 33,33	\$ 30,50	\$ 33,33	\$ 16,67	\$ 48,60	\$ 66,00	\$ 564,60	\$ 628,43
1	Director de Logística	Indirecta	\$ 1.200,00	\$ 100,00	\$ 30,50	\$ 100,00	\$ 50,00	\$ 145,80	\$ 66,00	\$ 1.561,80	\$ 1.692,30
1	Bodeguero	Indirecta	\$ 500,00	\$ 41,67	\$ 30,50	\$ 41,67	\$ 20,83	\$ 60,75	\$ 66,00	\$ 689,25	\$ 761,42
1	Asistente de Logística	Indirecta	\$ 400,00	\$ 33,33	\$ 30,50	\$ 33,33	\$ 16,67	\$ 48,60	\$ 66,00	\$ 564,60	\$ 628,43
1	Personal de Mantenimiento	Indirecta	\$ 390,00	\$ 32,50	\$ 30,50	\$ 32,50	\$ 16,25	\$ 47,39	\$ 66,00	\$ 552,14	\$ 615,14
1	Asistente TIC's	Indirecta	\$ 400,00	\$ 33,33	\$ 30,50	\$ 33,33	\$ 16,67	\$ 48,60	\$ 66,00	\$ 564,60	\$ 628,43
1	Director Administrativo Financiero	Indirecta	\$ 1.200,00	\$ 100,00	\$ 30,50	\$ 100,00	\$ 50,00	\$ 145,80	\$ 66,00	\$ 1.561,80	\$ 1.692,30
1	Contador	Indirecta	\$ 800,00	\$ 66,67	\$ 30,50	\$ 66,67	\$ 33,33	\$ 97,20	\$ 66,00	\$ 1.063,20	\$ 1.160,37
1	Asistente Recuperación de Cartera	Indirecta	\$ 400,00	\$ 33,33	\$ 30,50	\$ 33,33	\$ 16,67	\$ 48,60	\$ 66,00	\$ 564,60	\$ 628,43
2	Asistente Administrativo	Indirecta	\$ 400,00	\$ 33,33	\$ 30,50	\$ 33,33	\$ 16,67	\$ 48,60	\$ 66,00	\$ 564,60	\$ 1.256,86
2	Chofer	Indirecta	\$ 379,47	\$ 31,62	\$ 30,50	\$ 31,62	\$ 15,81	\$ 46,11	\$ 66,00	\$ 539,01	\$ 1.202,26
2	Personal de Aseo	Indirecta	\$ 370,58	\$ 30,88	\$ 30,50	\$ 30,88	\$ 15,44	\$ 45,03	\$ 66,00	\$ 527,93	\$ 1.178,62
1	Mensajero	Indirecta	\$ 370,58	\$ 30,88	\$ 30,50	\$ 30,88	\$ 15,44	\$ 45,03	\$ 66,00	\$ 527,93	\$ 589,31
36	TOTAL MES		\$ 18.875,92	\$ 1.572,97	\$ 793,00	\$ 1.572,97	\$ 786,52	\$ 2.293,44	\$ 1.716,00	\$ 25.244,85	\$ 35.178,88

ANEXO 9 - PRESUPUESTO DE GASTOS OPERATIVOS Y NO OPERATIVOS

GASTOS ADMINISTRATIVOS	MENSUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Sueldos y Beneficios	\$ 28.121,11	\$ 337.453,32	\$ 348.977,35	\$ 360.894,92	\$ 373.219,48	\$ 385.964,93
Agua	\$ 50,00	\$ 600,00	\$ 620,49	\$ 641,68	\$ 663,59	\$ 686,25
Arriendo de Oficina	\$ 912,00	\$ 10.944,00	\$ 11.317,74	\$ 11.704,24	\$ 12.103,94	\$ 12.517,29
Energía Eléctrica	\$ 150,00	\$ 1.800,00	\$ 1.861,47	\$ 1.925,04	\$ 1.990,78	\$ 2.058,76
Telefonía Fija	\$ 300,00	\$ 3.600,00	\$ 3.722,94	\$ 3.850,08	\$ 3.981,56	\$ 4.117,53
Internet	\$ 300,00	\$ 3.600,00	\$ 3.722,94	\$ 3.850,08	\$ 3.981,56	\$ 4.117,53
Seguros	\$ 429,52	\$ 5.154,24	\$ 5.330,26	\$ 5.512,29	\$ 5.700,53	\$ 5.895,20
Mantenimientos	\$ 217,94	\$ 2.615,29	\$ 2.704,60	\$ 2.796,96	\$ 2.892,48	\$ 2.991,26
Suministros de Oficina	\$ 150,00	\$ 1.800,00	\$ 1.861,47	\$ 1.925,04	\$ 1.990,78	\$ 2.058,76
Suministros de Aseo y Limpieza	\$ 30,00	\$ 360,00	\$ 372,29	\$ 385,01	\$ 398,16	\$ 411,75
Suministros Varios	\$ 50,00	\$ 600,00	\$ 620,49	\$ 641,68	\$ 663,59	\$ 686,25
Combustibles	\$ 250,00	\$ 3.000,00	\$ 3.102,45	\$ 3.208,40	\$ 3.317,97	\$ 3.431,27
TOTAL	\$ 30.960,57	\$ 371.526,84	\$ 384.214,49	\$ 397.335,41	\$ 410.904,42	\$ 424.936,80

GASTOS DE VENTA	MENSUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Artículos de Oficina	\$ 600,00	\$ 7.200,00	\$ 7.445,88	\$ 7.700,16	\$ 7.963,12	\$ 8.235,06
Trípticos	\$ 100,00	\$ 1.200,00	\$ 1.240,98	\$ 1.283,36	\$ 1.327,19	\$ 1.372,51
Tarjetas de presentación	\$ 30,00	\$ 360,00	\$ 372,29	\$ 385,01	\$ 398,16	\$ 411,75
Publicidad	\$ 1.250,00	\$ 15.000,00	\$ 15.512,25	\$ 16.041,99	\$ 16.589,83	\$ 17.156,37
Marketing Online	\$ 1.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.409,80	\$ 12.833,59	\$ 13.271,86	\$ 13.725,10
TOTAL	\$ 2.980,00	\$ 35.760,00	\$ 36.981,20	\$ 38.244,11	\$ 39.550,15	\$ 40.900,79

OTROS GASTOS	MENSUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Depreciaciones	\$ 4.256,40	\$ 51.076,83	\$ 51.076,83	\$ 51.076,83	\$ 45.775,50	\$ 45.775,50
Amortizaciones	\$ 1.745,37	\$ 20.944,49	\$ 20.944,49	\$ 20.944,49	\$ 20.944,49	\$ 20.944,49
TOTAL	\$ 6.001,78	\$ 72.021,32	\$ 72.021,32	\$ 72.021,32	\$ 66.719,99	\$ 66.719,99

GASTOS FINANCIEROS	MENSUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Intereses del Préstamo	\$ 2.060,08	\$ 24.721,02	\$ 20.016,19	\$ 14.949,30	\$ 9.492,46	\$ 3.615,69
TOTAL	\$ 2.060,08	\$ 24.721,02	\$ 20.016,19	\$ 14.949,30	\$ 9.492,46	\$ 3.615,69

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotros, **León Espinoza, Ivonne Priscilla; Quirola Pérez, Carlos Alfonso**, con C.C: # **0927249003** y C.C: # **0924262579** autores del trabajo de titulación: **Estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora de edulcorante natural de Stevia** previo a la obtención del título de **Ingeniero en Gestión Empresarial Internacional** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaramos tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizamos a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 13 de septiembre del 2016

f.  _____

León Espinoza, Ivonne Priscilla

C.C: 0927249003

f.  _____

Quirola Pérez, Carlos Alfonso

C.C: 0924262579

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora de edulcorante natural de Stevia		
AUTOR(ES)	León Espinoza, Ivonne Priscilla ; Quirola Pérez, Carlos Alfonso		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	PHD. Jácome Ortega, Xavier Omar		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas		
CARRERA:	Gestión Empresarial Internacional		
TÍTULO OBTENIDO:	Ingeniero en Gestión Empresarial Internacional		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	13 de septiembre del 2016	No. PÁGINAS:	DE 118
ÁREAS TEMÁTICAS:	Alimentos, Salud, Emprendimiento		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	STEVIA; EDULCORANTE; FACTIBILIDAD; AGRO PRODUCCIÓN; MANUFACTURA; COMERCIALIZACIÓN; SALUD; DIABETES		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):	El presente estudio busca demostrar la factibilidad y rentabilidad que se generará con la creación de una empresa que, con su planta ubicada en la provincia de Santa Elena, se dedique a la agro producción, manufactura y comercialización de una variedad de edulcorantes naturales a base de Stevia, dirigido al mercado de consumidores de la ciudad de Guayaquil; por cuanto se ha aplicado un modelo de negocios que permita crear una ventaja competitiva entre los edulcorantes; siendo característica principal que la stevia provee un edulcorante totalmente natural y su uso no está contraindicado a personas que padezcan enfermedades como la diabetes e hipertensión, ya que en la actualidad la salud es uno de los principales factores a ser tomados en consideración por la población en general. Es importante resaltar que el azúcar es actualmente considerado como una droga silenciosa y que existen productos sustitos de la misma pero no son confiables para los consumidores debido a recientes estudios que ponen en duda sus componentes al no ser de origen natural; para este estudio nos hemos basado en investigaciones precedentes que comprueban que el suelo de la provincia de Santa Elena es óptimo para la plantación de Stevia. Luego de efectuar todos los análisis financieros correspondientes se determinó que el proyecto es financieramente viable, debido a la evaluación de criterios económicos tales como el VAN y TIR, cuyos resultados cumplen con la demostración de proyecto rentable.		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-9-96913378 ; +593-9-94217787	E-mail: priscilla10_3@hotmail.com carlosquirola@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Ing. Román Bermeo, Cynthia Lizbeth		
	Teléfono: +593-4-84228698		
	E-mail: cynthia.roman@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			