

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE QUITO**

CARRERA: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Tesis previa a la obtención del Título de: INGENIERO COMERCIAL

TEMA:

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
COMERCIALIZADORA Y EXPORTADORA DE STEVIA EN HOJA HACIA EL
MERCADO DE FRANCIA”**

AUTORA:

PAOLA PATRICIA CHICAIZA RIVERA

DIRECTOR:

Dr. JOSÉ ACOSTA

Quito, Enero del 2012

DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD

Yo, Paola Patricia Chicaiza Rivera, alumna egresada de la Carrera de Administración de Empresas, declaro mediante el presente documento que todos los conceptos desarrollados, opiniones, análisis realizados, conclusiones y demás contenidos desarrollados en el presente trabajo son de exclusiva responsabilidad de la autora.

Quito, Enero del 2012.

(f) Paola Patricia Chicaiza Rivera
C.C. 1714201819

DEDICATORIA

Primeramente, le dedico este trabajo a **Dios** todo poderoso por ser mi guía espiritual que me conduce siempre hacia el camino del bien y el éxito. Y por darme la conformidad de tener a mis padres con vida y mucha salud solo él sabe lo importante que son ellos para mí, mis padres, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento. Depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad. Es por ellos que soy lo que soy ahora. Los amo con mi vida. Al igual que todas esas personas que me apoyaron y confiaron en mí. **Gracias Dios** por darme la dicha de escribirles hoy esta dedicatoria, mis agradecimientos y tenerlos con salud y vida ya que sin su ayuda no hubiera sido posible cumplir con mis metas.

(f) Paola Patricia Chicaiza Rivera
C.C. 1714201819

AGRADECIMIENTO

A Dios.

Por permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida. Por los triunfos y los momentos difíciles que me han enseñado a valorarte cada día más.

A mi Madre Yolanda

Por haberme educado y soportar mis errores. Gracias a tus consejos, por el amor que siempre me has brindado, por cultivar e inculcar ese sabio don de la responsabilidad.

¡Gracias por darme la vida!

¡Te amo mucho!

A mi Padre Edgar

A quien le debo todo en la vida, le agradezco el cariño, la comprensión, la paciencia y el apoyo que me brindó para culminar mi carrera profesional.

¡Te amo mucho!

A mis Hermanos

Porque siempre he contado con ellos para todo, gracias a la confianza que siempre nos hemos tenido; por el apoyo, amor y amistad.

¡Gracias!

A la Universidad Politécnica Salesiana y sus docentes gracias por su tiempo, por su apoyo así como por la sabiduría que me transmitieron en el desarrollo de mi formación profesional, en especial: al Dr. José Acosta por haber guiado el desarrollo de este trabajo y llegar a la culminación del mismo.

¡Gracias!

(f) Paola Patricia Chicaiza Rivera
C.C. 1714201819

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO I	1
1.Generalidades	1
1.1. Antecedentes	1
1.2. Problema de Investigación	3
1.3. Justificación	3
1.4. Los Edulcorantes	4
1.5. Composición y propiedades de la Stevia	5
1.6. Beneficios y aplicaciones del producto	6
CAPÍTULO II	11
2.ESTUDIO DE MERCADO	11
2.1. Marco conceptual	11
2.1.1. Investigación de mercados	12
2.1.2. Alcance del estudio de mercado	13
2.2. Identificación del producto	18
2.3. Objetivos del Estudio	23
2.3.1. Objetivo General	23
2.3.2. Objetivos Específicos	23
2.4. Aspectos Metodológicos	24
2.4.1 Tipos de Estudio	24
2.4.2 Técnicas para el análisis de la información	25
2.5. La estructura del mercado de la Stevia	25
2.5.1. Restricciones legales del producto	25
2.5.2. Definición Arancelaria	27
2.5.3. Demanda	28
2.5.4. Oferta	38
2.5.5. Balance de Oferta y Demanda	40
2.6. Marketing Mix	42
2.6.1. Producto	43
2.6.2. Precio	45
2.6.3. Plaza	45
2.6.4. Promoción	47
2.6.5. Distribución y Comercialización	49

CAPÍTULO III	51
3. ESTUDIO TÉCNICO	52
3.1 Macro y Micro Localización	52
3.1.1. Macro Localización	52
3.1.2. Micro Localización	54
3.1.2.1. Análisis del clima en Ecuador	56
3.2 Tamaño	70
3.3. Proceso Operativo	75
3.3.1. Proceso de Selección de proveedores	75
3.3.2. Proceso de recepción del producto	79
3.3.3. Proceso de empaque del producto	80
3.4. Personal	81
3.5. Distribución espacial de la Planta	84
3.6. Gestión de las Exportaciones	85
CAPÍTULO IV	89
4. ESTUDIO ORGANIZACIONAL	89
4.1 Marco Legal de Constitución y Operación	89
4.1.1. Figura Legal	89
4.1.2. Permisos requeridos para la operación	94
4.1.3. Requerimientos legales del mercado objetivo	100
4.2. Estructura Administrativa	107
4.2.1. Prácticas en materia de Recursos Humanos	112
4.3. Direccionamiento Estratégico	113
4.3.1. Misión	113
4.3.2. Visión	115
4.3.3. Valores y principios corporativos	116
4.3.3.1. Valores Corporativos	116
4.3.3.2. Principios Corporativos	117
4.3.4. Objetivos	119
4.3.5. Políticas	120
4.3.6. Estrategias de Stevia Ecuador S.A.	122
4.4. Plan Operativo	125
4.4.1. Código de Ética y Comportamiento del personal	126
4.4.2. Creación de un clima laboral positivo	128
4.4.3. Desarrollar una Gestión Financiera Contable Eficiente	133
4.5. Análisis FODA	137

CAPÍTULO V	141
5. ESTUDIO FINANCIERO Y ECONÓMICO	141
5.1. Inversión Inicial	142
5.1.1. Inversiones en Activos Fijos	142
5.1.2. Inversión en Gastos de Pregestión	145
5.1.3. Inversión en Capital de Trabajo	146
5.1.4. Inversión Inicial Total	148
5.1.5. Financiamiento de la Inversión Inicial	149
5.2. Presupuesto de Ingresos	155
5.3. Presupuesto de Costos y Gastos	157
5.4. Estados de Resultados Proyectado	164
5.5. Flujos de Efectivo Proyectados	169
5.6. Valor Residual del Proyecto	173
5.7. Cálculo de Indicadores de Evaluación del Proyecto	174
5.8. Análisis de Riesgo y Sensibilidad	183
5.8.1. Escenario Con Financiamiento	183
5.8.2. Escenario Sin Financiamiento	188
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	193
CONCLUSIONES	193
RECOMENDACIONES	195
BIBLIOGRAFÍAS	197
ANEXOS	204
ANEXO No 1 Formulario SGP	205
ANEXO No 2 Certificado de Origen (EUR1)	206
ANEXO No 3 Cupón CORPEI	207
ANEXO No 4 Factura Comercial	208
ANEXO No 5 Orden 40	209

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.- Ficha nutricional de la Stevia _____	6
Tabla 2.- Uso y aplicaciones de stevia según mercados _____	10
Tabla 3.- Productos derivados de la stevia _____	20
Tabla 4.- Ficha del producto _____	22
Tabla 5.- Países importadores de plantas, partes de plantas, semillas y frutos _____	27
Tabla 7.- Demanda Aparente proyectada de hojas de Stevia - Francia _____	34
Tabla 8.- Estructura de la Oferta de Stevia _____	40
Tabla 9.- Balance de la Estructura del Mercado de la Stevia _____	41
Tabla 10.-Matriz de Perfil Competitivo de localización de plantaciones – Antecedentes Industriales _____	62
Tabla 11.- Plantaciones de Stevia existentes en el país _____	63
Tabla 12.- Matriz de Perfil Competitivo de localización de planta de Acopio	66
Tabla 13.- Sectores que componen la ciudad de Guayaquil _____	67
Tabla 14.- Programación de Aprovisionamiento _____	72
Tabla 15.- Programación de aprovisionamiento de los años siguientes _____	73
Tabla 16.- Ejemplo de matriz de perfil competitivo de proveedores _____	78
Tabla 17- Beneficios del personal _____	82
Tabla 18.- Personal requerido para el Proyecto _____	83
Tabla 19.- Cuestionario para definir la Misión _____	113
Tabla 20.- Cuestionario para la Visión de Stevia Ecuador S.A. _____	115
Tabla 21.- Detalle de la Inversión Inicial en Activos Fijos _____	143
Tabla 22.- Detalle de la Inversión en Pregestión _____	146
Tabla 23.- Inversión Inicial en Capital de Trabajo _____	147
Tabla 24.- Detalle consolidado de la Inversión Inicial _____	148
Tabla 25.- Cronograma de Inversiones _____	148
Tabla 26.- Financiamiento de la Inversión Inicial _____	149
Tabla 27.- Tabla de Amortización del Crédito con la CFN _____	151
Tabla 28.- Detalle consolidado del pago del Crédito contraído con la CFN _____	153
Tabla 29.- Costo Promedio Ponderado del Capital _____	154
Tabla 30.- Presupuesto de Ingresos _____	156
Tabla 31.- Presupuesto de Costo de Ventas _____	159
Tabla 32.- Presupuesto de Gastos Operativos AÑO 1 _____	160
Tabla 33.- Rol de Pagos _____	161
Tabla 34- Detalle de Depreciaciones _____	162
Tabla 35.- Presupuesto de gastos Operativos _____	163
Tabla 36.- Presupuesto de Gastos Operativos Sin Financiamiento _____	164
Tabla 37.- Estado de resultados Proyectados Con Financiamiento _____	165
Tabla 38.- Estado de Resultados Proyectados Sin Financiamiento _____	167
Tabla 39.- Flujos de Efectivo del proyecto Con Financiamiento _____	169

Tabla 40.- Flujos de Efectivo del proyecto Sin Financiamiento _____	171
Tabla 41.- Valor Residual del proyecto _____	173
Tabla 42.- Evaluación Financiera del Proyecto con Financiamiento _____	177
Tabla 43.- Cálculo del Costo y Beneficio Con Financiamiento _____	178
Tabla 44.- Evaluación Financiera del proyecto Sin Financiamiento _____	180
Tabla 45.- Cálculo del Costo y Beneficio Sin Financiamiento _____	181
Tabla 46.- Análisis de Sensibilidad – Escenario Pesimista Con Financiamiento _____	185
Tabla 47.- Análisis de sensibilidad – Escenario Sin Financiamiento _____	190

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.- Etapas de la vida del producto _____	15
Gráfico 2.- Planta de Stevia _____	18
Gráfico No. 3 Uso de la producción mundial de la Stevia _____	31
Gráfico 4.- Marca “Mucho Mejor si es hecho en Ecuador” _____	48
Gráfico 5.- Mapa del Ecuador _____	52
Gráfico 6.- Mapa de la ciudad de Guayaquil por sectores _____	68
Gráfico 7.- Forma de almacenamiento de las pacas de hojas secas de Stevia _____	81
Gráfico 8.- Plano de Stevia Ecuador S.A. _____	84
Gráfico 9.- Proceso de exportación – Stevia Ecuador S.A. _____	86
Gráfico 10.- Organigrama Funcional – Stevia Ecuador S.A. _____	108
Gráfico 11.- Ciclo de Capacitación _____	131

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXOS _____	204
ANEXO No 1 Formulario SGP _____	205
ANEXO No 2 Certificado de Origen (EUR1) _____	206
ANEXO No 3 Cupón CORPEI _____	207
ANEXO No 4 Factura Comercial _____	208
ANEXO No 5 Orden 40 _____	209

RESUMEN EJECUTIVO

En el mundo globalizado que vivimos, la búsqueda de nuevos productos y nuevas ideas de negocios son esenciales para la competitividad de nuestro país que cuenta con las mejores condiciones climáticas para la generación de una gran variedad de productos siendo esta una ventaja competitiva.

Uno de los productos más innovadores es la Stevia más conocida como la planta de azúcar o planta dulce, ha tomado una gran importancia en los últimos años ya que es la única planta que produce edulcorante natural no calórico denominado esteviosido y ofrece una gran cantidad de beneficios para la salud.

Se considera fundamental resaltar no solo sus propiedades como edulcorante, sino lo que es más importante, sus propiedades medicinales, que si además, se produce de manera sostenible favoreciendo su cultivo ecológico, consiguiendo precios justos para los productores en beneficio a la agricultura familiar campesina y un aporte al mejoramiento de la calidad de vida de la humanidad.

El Proyecto de Factibilidad para la Comercialización y Exportación de Stevia en Hoja al mercado de Francia es impulsado por la necesidad de crear un negocio propio, que además de ser rentable, pueda mantenerse en el tiempo y consolidarse.

Dicha empresa se dedicará al acopio del producto a exportar (Stevia en hoja) que estará ubicada en la ciudad de Guayaquil, tomando en cuenta que la exportación hacia Francia se realizará desde el Puerto principal de Guayaquil, en un futuro se buscará expandir nuestro mercado a todo el continente Europeo previa aprobación de restricciones ya que en el mercado Europeo la comercialización es limitada en cuanto está regulada como suplemento dietético y sería mucho más amplia si es reconocida como aditivo alimenticio donde se encuentran los otros edulcorantes sintéticos que son tóxicos, actualmente se encuentran realizando estudios para su aprobación como aditivo.

Por tal razón en esta zona existe un importante nicho de mercado, debido principalmente a la expansión de la demanda por una alternativa sana y natural al consumo de edulcorantes sintéticos que afectan a la salud del ser humano ya que esta es una de las principales razones por las que en el mercado Europeo crece la preferencia por productos naturales.

Dicho proyecto contribuirá a la generación de puestos de trabajo y a la economía de nuestro país ya que este generará un alto nivel de rentabilidad con una inversión recuperable de dos a tres años por lo tanto se estima que Stevia Ecuador S.A. será una empresa exitosa, eficiente y rentable.

CAPÍTULO I

1. Generalidades

1.1. Antecedentes

La búsqueda de nuevas ideas de negocios orientados a la agroindustria, es fundamental para aprovechar las ventajas competitivas que tiene el Ecuador por sus excepcionales condiciones climáticas, lo que le permite disponer de microclimas aptos para la producción de una gran variedad de productos.

Un producto altamente innovador es la Stevia, que produce un edulcorante natural no calórico, denominado esteviosido¹; y que es ideal para cubrir los actuales patrones de consumo, definidos por la tendencia naturalista y orgánica de los hábitos alimentarios de las sociedades modernas, y especialmente en el campo de la nutrición, que demanda bienes de alimentación con características de salud, estética y disfrute de los alimentos.

El mercado de los edulcorantes, no escapa a la tendencia y en los últimos años se ha dado un boom en torno a productos más dulces y con menos calorías; sin embargo varios de ellos son punto de controversia, por los efectos que su consumo frecuente pueda traer a la salud humana; por esto se evidencia una rápida popularización de edulcorantes naturales no calóricos entre los que resalta la Stevia (KaaHee), debido a sus propiedades tanto medicinales, culinarias como para la industria alimenticia, cosmética y farmacéutica; esta circunstancia sitúa actualmente a la Stevia, entre los rubros alternativos de mayor rentabilidad por superficie cultivada.

¹ Esteviósido: Es uno de los azúcares obtenidos naturalmente de la Stevia.

La Stevia es nativa de las zonas tropical y subtropical de Sur América y América Central, el edulcorante (esteviósido) que se extrae de ella, es aproximadamente 300 veces más dulce que el azúcar; las hojas contienen glucósidos de sabor dulce pero que no son metabolizables por lo que no proveen calorías.

Las hojas de Stevia fueron utilizadas desde antes de la llegada de los españoles, por los indios guaraníes, para endulzar alimentos o como medicamento, y también las masticaban por su dulzor; ellos la conocían como “Ka-á he-é o Caá-jhe-é que significa hierba dulce”²; sin embargo solo a finales del siglo XIX el Dr. Moisés Santiago Bertoni la dio a conocer en Europa³.

El rápido desarrollo de la industria de edulcorantes y la búsqueda de alternativas menos riesgosas que los edulcorantes sintéticos tradicionales ha impulsado el crecimiento de su cultivo, en países como Brasil, China, Japón, Corea, Tailandia, Israel entre otros, así como el consumo desde la hoja seca hasta los cristales de esteviósido, pasando por extractos, lociones cosméticas y como aditivo en diversidad de alimentos.

No obstante, la producción y comercialización se dificulta debido a los cuestionamientos sobre su inocuidad, los cuales condicionan la legislación en distintos países.

1.2. Problema de Investigación

En Ecuador la producción y consumo de las hojas de Stevia no es popular, pero al dar a conocer las potencialidades de esta hoja, es de esperarse que los pequeños y

²Cargill, Crecimiento stevia responsable, 2011, <http://www.cargill.com/connections/growing-stevia-responsible/index.jsp>.

³ SIMONSOHN, Barbara, Descubre la Stevia, Ediciones Obelisco, Stevia, 2011, www.edicionesobelisco.com/complementos/6394.pdf, p. 7.

medianos agricultores, apuesten por la siembra y cosecha de esta especie, buscando proporcionar al consumidor un producto netamente natural.

Actualmente la producción de la Stevia es incipiente, hay cultivos en Cerecita (Guayas), Guayllabamba (Pichincha), San Vicente de Paúl (Carchi) y en el Oriente. También hay proyectos iniciales en Santo Domingo, Bahía, San Vicente, Santa Elena y Chongón-Colonche; aunque la posición geográfica del país beneficia al cultivo, por lo que “en la Costa se pueden realizar hasta siete cortes al año, y en la Sierra entre cuatro y cinco”⁴.

Por sus bondades la Stevia tiene un gran futuro en cuanto a su adopción para el uso diario, pues se puede emplear de varias formas; y por sus características físicoquímicas y toxicológicas, posibilita su inclusión en la dieta humana como un edulcorante dietético natural, sin efectos colaterales, por lo que puede convertirse en una planta esencial para mejorar la calidad de vida, de quienes optan por productos netamente naturales, personas diabéticas y quienes sufren de sobrepeso, así también el mundo de la cosmética emplea la stevia para elaborar cremas y productos para el cuerpo, como jabones y lociones. Las cremas elaboradas a base de extracto de Stevia son rejuvenecedoras y antiarrugas.

1.3. Justificación

Actualmente muchas personas buscan una alternativa alimenticia sana y natural; el mercado de edulcorantes no escapa a esta tendencia, por lo que en los últimos años se ha dado un boom de productos, más dulces y con menos calorías; sin embargo muchos de ellos, a pesar de su gran acogida en los mercados, son punto de controversia por los efectos que su consumo pueda traer a la salud humana; por esto es importante desarrollar un estudio sobre la Stevia, ya que constituye una muy

⁴ CARDOZO V, *Estudio de posibilidades de desarrollo de la Stevia rebaudiana Bert en Sud América*, Asunción-Paraguay, 2003, pg 85.

buena alternativa como edulcorante natural; y que la proyecta como un cultivo altamente atractivo desde el enfoque de rentabilidad.

Por todo lo antes descrito, se justifica desarrollar esta investigación, y documentar los hechos más relevantes.

Por lo que esta síntesis "Acopio y Exportación de Stevia en Hoja", es una propuesta de investigación muy necesaria para profundizar sobre este tipo de edulcorante natural, que ayudan a llevar una vida más saludable y de mejor calidad a las personas, pues previene problemas de salud tales como altos niveles de glucosa en la sangre (diabéticos) y contrarresta la fatiga.

1.4. Los Edulcorantes

Los edulcorantes son “sustancias que sirven para endulzar los alimentos”⁵, la diferenciación básica entre los diversos productos existentes, se da por la cantidad de energía que ofrecen al cuerpo humano.

Los edulcorantes nutritivos incluyen el azúcar tradicional, los azúcares refinados, jarabe de alta fructosa, fructosa cristalina, glucosa, dextrosa, edulcorantes derivados del maíz, miel, lactosa, maltosa, jarabes, azúcares invertidos, jugos concentrados, entre otros.

Finalmente están los edulcorantes no nutritivos, que se han constituido en la panacea de la millonaria industria de aditivos para alimentos y suplementos dietéticos; y sobre los cuales se levanta gran parte del debate en torno a los riesgos de su

⁵ESPASA, Calpe, Diccionario de la Nutrición, Madrid, 2006 , pg 1,2.

consumo; en este ítem encontramos la sacarina, el ciclamato, el aspartame, el acesulfame-K, la sucralosa, el neotame, entre otros.

Lo relevante de estos últimos, es que no proveen energía siendo edulcorantes de alta intensidad; tanto los edulcorantes con un menor valor calórico, como los edulcorantes no nutritivos resultan sustitutos de los azúcares.

1.5. Composición y propiedades de la Stevia

Propiedades Químicas

- La Stevia no contiene cafeína.
- Peso molecular = 804
- Fórmula: C₃₈H₆₀O₁₈
- La Stevia mantiene su sabor estable a altas y bajas temperaturas.
- No fermenta.
- Es soluble en agua, alcohol etílico y metílico.

Informe Nutricional

Las hojas secas de Stevia contienen aproximadamente un 42% de sustancias hidrosolubles, por esta razón endulza más cuando es mezclada con líquidos.

La hoja de Stevia en su estado natural, posee gran cantidad de nutrientes, que en orden de concentración son:

Tabla 1.- Ficha nutricional de la Stevia

Nutrientes	Concentración %
Carbohidratos de fácil asimilación	Más del 50%
Fibras, polipéptidos (proteínas vegetales)	Más del 10%
Lípidos, potasio	Más del 1%
Calcio magnesio y fósforo	Entre el 0.3 y el 1%
Cromo cobalto, hierro, manganeso, selenio, silicio, zinc	Menos del 0,1%:
Indicios de ácido Ascórbico, aluminio, beta caroteno C, estaño, riboflavina, vitamina B1.	
Varios aceites esenciales.	

Fuente: ROBINSON, II Seminario Brasileiro sobre Stevia rebaudiana, Minas Gerais, 2006.
Elaborado por: Autora

1.6. Beneficios y aplicaciones del producto⁶

FARMACEUTICAS Y NUTRACEUTICAS

- 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)

⁶ LANDÁZURI, Pablo Y TIGRERO, Juan, "Stevia rebaudiana Bertoni una Planta Medicinal", 2009, <http://biblioteca.espe.edu.ec>.

- Beneficioso para personas con hipertensión
- Combate la fatiga y la depresión
- Mejora las funciones gastrointestinales
- Mejora la resistencia frente a resfriados y gripes
- Para el tratamiento de quemaduras, heridas, seborrea, dermatitis.

EN ALIMENTACION HUMANA

- Endulzante de alimentos: café, infusiones, chicles, caramelos, etc.
- Sustituto del azúcar en bebidas de bajo contenido calórico, salsas y repostería.

Según las conclusiones de la 2da Reunión Internacional de la Stevia, realizada en Asunción – Paraguay; su consumo a largo plazo es seguro en humanos, a dosis edulcorantes no tiene efectos farmacológicos; esto significa que no producen cambios adversos en los niveles de glucosa en sangre, ni en la presión arterial en personas con niveles considerados normales.

APLICACIONES EN AGRICULTURA

La aplicación de extractos de stevia a suelos agrícolas, ha demostrado su efectividad en los siguientes aspectos:

- Revitaliza a los microorganismos benéficos del suelo y permite recuperar la fertilidad.
- Mejora el enraizamiento de las plantas, estimulando el crecimiento radicular.
- Purifica el suelo contaminado por agroquímicos, y otras sustancia químicas.
- Aumenta la resistencia de las plantas al ataque de plagas y enfermedades.
- Mejora el estado sanitario del cultivo y por tanto aumenta su rendimiento.
- Contribuye a prevenir la caída de los frutos
- Previene el agotamiento y el envejecimiento de la planta.
- Aumenta el contenido de azúcares de frutos y mejora su sabor
- Aumenta el contenido de vitaminas minerales y otros nutrientes de las hortalizas.

EN EL AREA PECUARIA

La Stevia, dentro del campo animal y aplicando sus propiedades, tiene las siguientes utilidades:

- Dentro de algunos estudios se la ha aplicado como alimento para animales en los que se ha visto el aumento de la producción, como en vacunos, cerdos y aves.
- Estimula el apetito
- Previene enfermedades reduciendo el uso de antibióticos
- Mejora el sabor de la carne y su calidad (menor exudación y mejor conservación)

- Disminuye la cantidad de huevos rotos en ponedoras

APLICACIONES MEDIOAMBIENTALES

- Acelera la producción de abono orgánico, a partir de residuos orgánicos
- Reduce la concentración de nitratos, dioxinas, restos de fertilizantes y pesticidas del suelo

APLICACIONES COSMÉTICAS

- Complemento en los tratamientos de celulitis
- Elaboración de dentífricos y enjuagues para la higiene bucal
- Ayuda a eliminar manchas, suaviza arrugas y embellece la piel

Tabla 2.- Uso y aplicaciones de stevia según mercados

Mercado de alimentos y bebidas	Mercado de la salud	Mercado de los subproductos
El edulcorante de Stevia es resistente al calor (hasta 200°C), es estable al ácido, incoloro y no fermenta	Tratamiento contra la diabetes	Producción animal: raciones balanceadas, animales de granja, caballos de carreras, piscicultura
Refuerza sabores y olores	Acción hipoglucémica	Cosméticos: cremas, lociones, jabones
No tiene calorías y es natural	Acción cardiovascular	Agricultura: cultivos y céspedes
Es un edulcorante no tóxico y no adictivo	Acción antimicrobiana	Ambiente: descontamina de la dioxina y los químicos peligrosos
Es potente, 250 a 300 veces más dulce que el azúcar en su forma procesada	Acción tónica digestiva	Suelo: desinfectante de bacterias, hongos filamentosos y algas marinas
Es un edulcorante de mesa para el té, el café, etc.	Previene la caries y retarda la placa	
Fuente de antioxidantes	Cero calorías	
Enaltecedor de bebidas alcohólicas (agente de envejecimiento y catalizador)	Controla eczema y acné, agente curativo de la piel	
Productos potenciales: aditivo para bebidas gaseosas, jarabes de frutas, refrescos, jugos de fruta, helados, yogures, sorbetes, pasteles, bizcochos, tortas, panes dulces, tartas, panificados, mermeladas, salsas, curtidos, jaleas, postres, chicles, dulces, confiterías, frutos de mar, verduras, dietas para bajar de peso, dietas diabéticas, enaltecedor del sabor, color y olor	Para el tratamiento de la hipertensión y el control de la presión arterial	
	Antagonista del calcio	
	Agente bactericida	
	Productos potenciales: enjuague bucal, pérdida de peso, pasta dentífrica, cuidado de la piel, tratamientos médicos	

Fuente: LANDÁZURI, Pablo y TIGRERO, Juan, "Stevia rebaudiana Bertoni una planta medicinal", 2009, <http://biblioteca.espe.edu.ec>.
 Recopilado por: Autora

CAPÍTULO II

2. ESTUDIO DE MERCADO

Para determinar la factibilidad comercial de implementar un proyecto, se procede a realizar una investigación de mercados; en la base a la cual también será posible generar actividades de marketing eficientes, que aseguren el éxito del nuevo emprendimiento.

2.1. Marco conceptual

El estudio de mercado es muy importante ya que trata de ratificar el mercado específico al que se va a introducir el producto ofertado de acuerdo a la necesidad que tienen los consumidores actuales y potenciales del producto.

El estudio de mercado nos permitirá tener un mejor conocimiento identificando y cuantificando a la competencia y los factores que influyen en su comportamiento, igualmente el régimen de formación del precio y de la manera como llega el producto de la empresa productora a los consumidores y usuarios.

2.1.1. Investigación de mercados

Quien pretende iniciar una empresa o implementar un proyecto se apoya mucho en la intuición para dirigir sus esfuerzos hacia la satisfacción del cliente, en lugar de utilizar la investigación de mercados, y ofrecer los productos y servicios que realmente satisfacen al cliente.

Cuanto más conoce el empresario sobre el mercado que planea ingresar, o en el cual ya se desenvuelve, mayores son sus oportunidades de alcanzar el volumen deseado de ventas.

La investigación de mercados es el medio o proceso de recopilar, registrar y analizar datos sobre el mercado específico al cual la empresa o proyecto, pretende ofrecer u ofrece sus productos y/o servicios. Las principales áreas de estudio que abarca son:

- En cuanto al mercado: tamaño, localización y características.
- En cuanto al consumidor: comportamiento, hábitos de compra y preferencias.
- En cuanto a publicidad y promoción: eficacia y selección de medios.
- Información sobre la competencia y valoración de vendedores.

Puntualmente en este caso, la investigación de mercados permitirá la recolección de información para identificar las oportunidades del mercado al que va dirigido este proyecto, logrando generar las actividades de marketing; muchas de las cuales ocurren incluso antes de que un producto o servicio se produzca y esté listo para su comercialización.

2.1.2. Alcance del estudio de mercado⁷

Un estudio de factibilidad sirve como antecedente para la realización de: el estudio técnico, de ingeniería, financiero y económico para determinar la viabilidad de un negocio.

El estudio de mercado busca probar que existe un número suficiente de consumidores, empresas y otros entes que en determinadas condiciones, presentan una demanda que justifican la inversión en un programa de producción de un bien durante cierto período de tiempo. Su alcance comprende el estudio de:

a) El producto o servicio.- En mercadotecnia un producto es todo aquello (tangible o intangible) que se ofrece a un mercado para su adquisición, uso o consumo y que puede satisfacer una necesidad o un deseo.

Puede llamarse producto a objetos materiales o bienes, servicios, personas, lugares, organizaciones o ideas.

⁷ Fuente: Kohtler, "Marketing aplicado", 2003,pg 60.

Las decisiones respecto a este punto incluyen la formulación y presentación del producto, el desarrollo específico de marca, y las características del empaque, etiquetado y envase, entre otras.

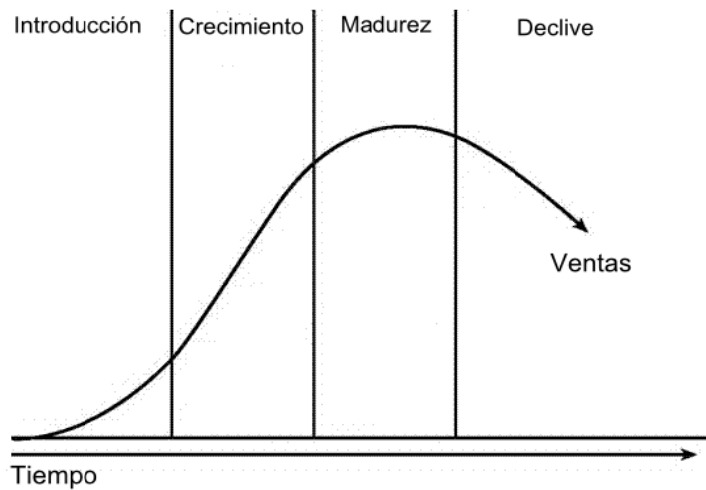
Tipos de productos.- Los productos pueden ser:

- **Producto principal.** Se deben reunir los datos que permitan identificar al producto principal. Se deben señalar sus características físicas, químicas o de cualquier otra índole. Tiene que haber coherencia con los datos del estudio técnico.
- **Productos sustitutivos.** Se debe señalar la existencia y características de productos similares en el mercado, y que puedan competir con ellos en el mercado, indicando en qué condiciones pueden favorecer o no al producto objeto de estudio.
- **Productos complementarios.** Indique si el uso o consumo del producto está condicionado por la disponibilidad de otros bienes y servicios. Identifique esos productos complementarios destacando sus relaciones con el producto, para que sean incluidos en el estudio de mercado.

Ciclo de vida del producto.- Cabe decir que el producto tiene un ciclo de vida (duración de éste en el tiempo y su evolución) que cambia según la respuesta del consumidor y de la competencia y que se dibuja en forma de curva en el gráfico.

Las fases del ciclo de vida de un producto son: introducción, crecimiento, madurez, y declive.

Gráfico 1.- Etapas de la vida del producto



Fuente: Kohtler, Marketing aplicado 2003, pg.95.

Recopilado por: Autora

El servicio como producto y la comprensión de las dimensiones de las cuales está compuesto es fundamental para el éxito del proyecto.

b) El consumidor

Población.- Se estima la extensión de los probables consumidores usuarios, y determina el segmento de la población será la que adquiera el producto en el mercado.

- Consumidores actuales y tasa de crecimiento

- Distribución espacial de la misma, por grupos de edad, sexo y otros cuyas especificaciones afecten al producto.

Ingreso.- Se debe caracterizar la capacidad potencial de compra de los consumidores, con los siguientes datos.

- Nivel de ingreso y tasa de crecimiento.

- Estratos actuales de ingresos y cambios en su distribución.

- Factores limitativos de la comercialización.

Demanda del producto.- Se determinan las cantidades del bien que los consumidores están dispuestos a adquirir y que justifican la realización de los programas de producción.

Oferta del producto.- Se estudia las cantidades que suministran los productores del bien que se va a ofrecer en el mercado, y se analiza las condiciones de producción de las empresas productoras más importantes.

c) Los precios del producto.- Aquí se analiza los mecanismos de formación de precios en el mercado del producto.

Existen diferentes posibilidades de fijación de precios en un mercado se debe señalar la que corresponda con las características del producto y del tipo de mercado. Entre las modalidades están:

- Precio dado por el mercado interno.
- Precio dado por similares importados.
- Precios fijados por el gobierno.
- Precio estimado en función del costo de producción.
- Precio estimado en función de la demanda.
- Precios del mercado internacional para productos de exportación.

En el caso de este proyecto será el fijado por el mercado internacional.

d) Mercado potencial.- El objetivo del estudio de mercado es proyectar las cantidades del producto que la población estará en capacidad de consumir a los diferentes niveles de precios previstos. Es indispensable determinar el balance del mercado (Oferta Vs. Demanda)

e) Comercialización.- Son las actividades relacionadas con la transferencia del producto de la empresa productora al consumidor final y que pueden generar costos para el proyecto.

- Es necesario detallar la cadena de comercialización desde que el producto sale de la fábrica hasta que llega al usuario.
- Determinar si se va a utilizar publicidad, para la promoción del producto, empaques, servicio al cliente, transporte y otros y los costos que ocasionan al producto

2.2. Identificación del producto

Gráfico 2.- Planta de Stevia



Fuente:GODOY, José Luis, Stevia, 2011,
<http://kinesiologiaholistica.wordpress.com/2011/02/18/stevia/>.
Recopilado por: Autora

La Stevia es una planta herbácea perenne, es decir que vive por más de dos años, cuyas hojas molidas son 30 veces más dulces que el azúcar de caña y la hoja entera seca es 15 veces más dulce que el azúcar común y tiene propiedades extremadamente favorables para la salud humana.

La Stevia rebaudiana bertonii, conocida también como “hierba dulce”, es una planta originaria del noreste de Paraguay; naturalizada en Brasil; se la cultiva en Japón, China, Corea, Taiwán, Tailandia, Indonesia y Filipinas.

En América es cultivada principalmente en Paraguay y Brasil, la industrialización y consumo es liderado por Japón; la industrialización también es realizada en Corea del Sur, China y Brasil.

Su importancia económica radica en una sustancia que posee en sus hojas denominada esteviósido, que es 300 veces más dulce que la sacarosa y que por sus características físico-químicas y toxicológicas permite su inclusión en la dieta humana para ser utilizada como un edulcorante dietético natural, sin efectos colaterales.

El principal producto de esta planta es la hoja de Stevia, el principio activo de la Stevia es el esteviósido y el rebaudiósido, que son los glicósidos responsables del sabor dulce de la planta.

La Stevia natural, sin refinar, contiene más de 100 elementos y aceites volátiles; en la actualidad se utiliza de varias formas, como una simple infusión, en forma líquida o en forma de cristales solubles, y cada una de ellas tiene diferentes propiedades y aplicaciones.

En cuanto a las líneas de productos, el 70% del total de la producción mundial se destina para procesar cristales de esteviósido, y el 30% restante es destinado a usos herbarios.

La gama de productos relacionados a la Stevia, que pueden ser exportados son:

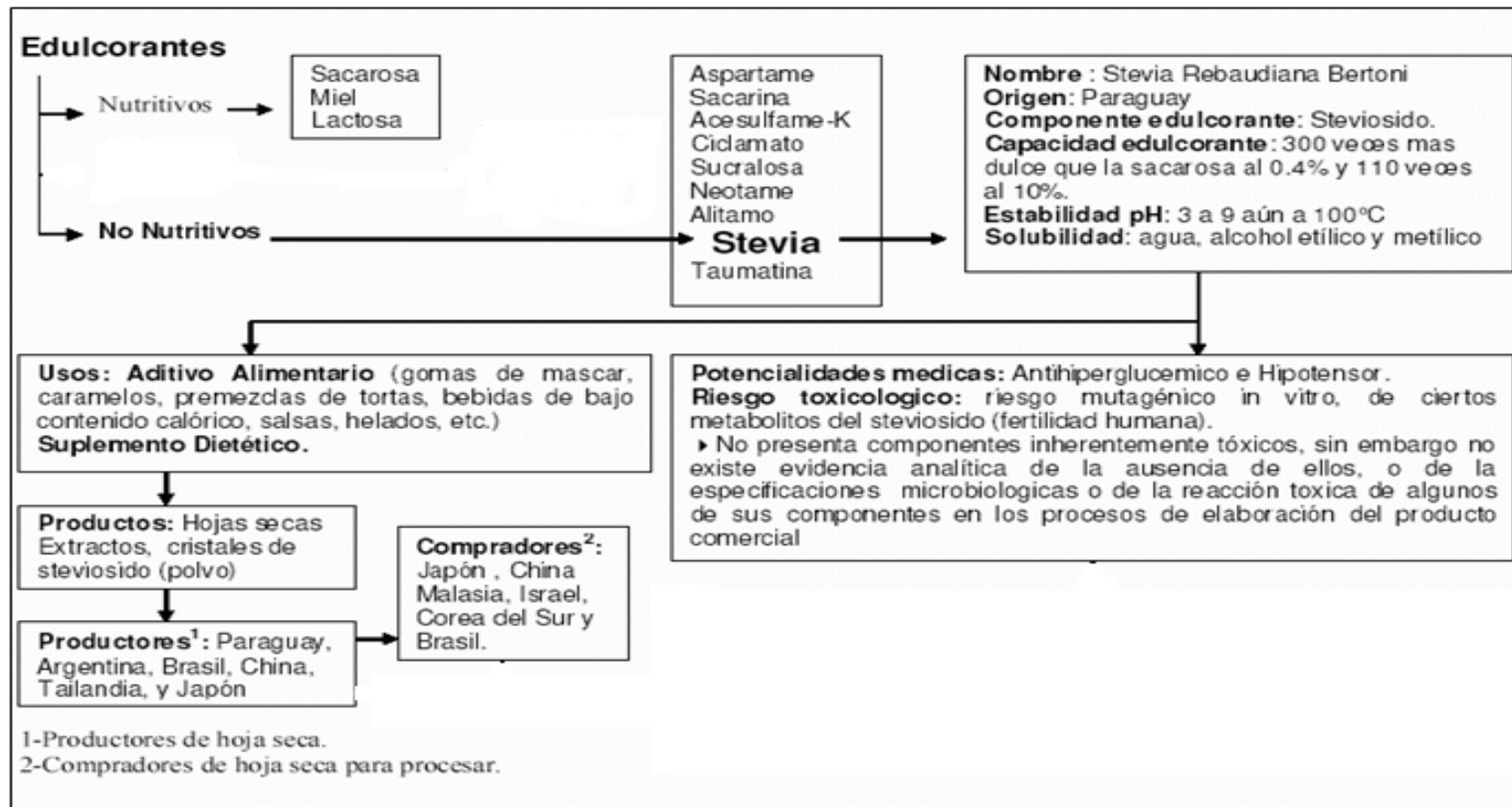
Tabla 3.- Productos derivados de la stevia

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
HOJAS	
HOJAS SECAS	Son 10 a 15 veces más dulces que el azúcar. Para secarlas, sólo se debe eliminar toda el agua, este procedimiento les permite tener un período mayor de almacenamiento. Son utilizadas en los procesos industriales, para la extracción del Esteviósido.
HOJAS MOLIDAS O EN POLVO	Se presentan en saquitos tipo té, las hojas molidas de Stevia no se disuelven.
EXTRACTOS	
EXTRACTO CLARO	Una solución de cristales de esteviósido disueltos en agua, alcohol o glicerina. Usado como edulcorante de bebidas.
EXTRACTO OSCURO	Un jarabe concentrado hecho de las hojas secas a base de agua y alcohol. Usado como edulcorante de bebidas.

POLVOS	
POLVO CON 40% - 50% DE GLUCÓSIDOS	Las hojas de Stevia se procesan por uno de los varios métodos de extracción, normalmente con una base de agua o alcohol etílico. El polvo resultante, normalmente blanquecino, contiene 40% a 50% de glucósidos dulces y es cien veces más dulce que el azúcar; es utilizado como edulcorante de comidas y bebidas.
POLVO CON 85% - 97% DE GLUCÓSIDOS	Similar al ítem anterior, pero con mayor concentración, normalmente es 200 a 300 veces más dulce que el azúcar; este tipo de producto de Stevia es utilizado principalmente como edulcorante. El sabor, la dulzura y el costo de los diferentes polvos blancos de Stevia dependen de su grado de refinamiento y de la calidad de la planta de Stevia usada (Bonvie, L., 1999).
COMBINACIONES	
TABLETAS	Se disuelven rápidamente. Normalmente contienen esteviósido junto con otros ingredientes. Usadas como edulcorantes de bebidas.

Fuente: MORALEJO GONZALEZ, Andrés, "Aproximación a la comprensión de un endulzante natural alternativo, la Stevia rebaudiana Bertoni: producción, consumo y demanda potencial", 2011
Elaborado por: Autora

Tabla4.- Ficha del producto



Fuente: s/a, Mundo Stevia, Paraguay,2006
 Recopilado por: Autora

2.3. Objetivos del Estudio

El presente estudio de mercado tiene los siguientes objetivos:

2.3.1. Objetivo General

Identificar la estructura del mercado para la hoja seca de Stevia en Francia, y sus expectativas comerciales.

2.3.2. Objetivos Específicos

- Determinar la estructura de la Oferta de productos de Stevia, y focalizarla específicamente hacia Francia.
- Determinar la estructura de la Demanda para la hoja seca de Stevia en Francia.
- Identificar los antecedentes históricos inmediatos de la demanda y oferta existentes.

- Determinar el Balance de Oferta y Demanda para la hoja seca de Stevia en el mercado de Francia.

- Determinar la escala de precios existentes en dicho mercado.

2.4. Aspectos Metodológicos

Los aspectos metodológicos relacionados con este estudio son:

2.4.1 Tipos de Estudio:

Los tipos de estudios que se han aplicado son:

- **Estudio exploratorio.**- Este tipo de estudio se utilizará en el proceso de la determinación de la estructura y balance del mercado, en base a la búsqueda de información en fuentes secundarias bases de datos y estudios técnicos.

- **Estudio descriptivo.**- Este tipo de estudio se empleará para describir las diferentes variables, que se estudien e identifiquen en los potenciales clientes.

- **Estudio correlacional.**- Se aplicará este tipo de estudio para determinar la estructura del mercado y sus variables.

- **Estudio explicativo.**- Se aplicará este estudio, para en base a los resultados de la investigación explorativa, explicar cuáles son las causas de las preferencias de los potenciales clientes.

2.4.2 Técnicas para el análisis de la información

La técnica aplicada en el desarrollo de este Estudio de Mercado es:

- Técnicas estadísticas de análisis porcentual y medidas de tendencia central, para tratamiento de datos.

2.5. La estructura del mercado de la Stevia

Antes de desarrollar la estructura del mercado de Francia, se ha desarrollado un análisis del mercado global de la Stevia, para establecer las reales perspectivas de demanda en el mercado francés.

2.5.1. Restricciones legales del producto

La industria de alimentos y bebidas es una de las más reguladas a nivel mundial. Por consiguiente, no debe sorprender que la Stevia esté experimentando barreras de crecimiento, especialmente como edulcorante natural certificado.

La Stevia fue considerada desde septiembre de 1995, como un suplemento dietético con el STATUS de NON GRAS (Generalmente Considerada como No Segura) tanto en los USA como en Europa; este status limitó significativamente el uso de este producto, especialmente en la industria alimenticia y bebidas; su uso fue limitado a una serie de productos dietéticos tales como gotas edulcorantes tanto de extracto de Stevia (cristales de stevioglicosidos) como el jarabe concentrado de hojas, polvo, hojas, etc., para uso doméstico⁸. En aparente contradicción con esta posición de la UE, algunos países europeos cultivan o usan Stevia, por ejemplo, Alemania, Bélgica, Italia y Reino Unido. También en Europa algunos investigadores realizan estudios sobre Stevia, buscando determinar los beneficios y la seguridad de sus productos.

Es importante señalar, que gracias a las gestiones realizadas por el Comité Conjunto de Expertos sobre Aditivos Alimenticios de la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación), el 26 de junio del 2008, concluyó en Roma la LXIX Reunión y tras la reevaluación de la especie resolvieron la inclusión de los Steviol Glucósidos en la lista de aditivos alimenticios recomendados. Como esa certificación resalta su condición de único "natural no calórico", la stevia tiene interesantes posibilidades de crecer e imponerse en el mercado mundial de los edulcorantes⁹.

Cabe destacar que ante la Unión Europea, la Stevia se ha declarado como un NOVEL FOOD (Alimento Nuevo) un alimento que dentro del territorio de la Comunidad Europea está incrementando su uso.

2.5.2. Definición Arancelaria

⁸ Organización Mundial de la Salud OMS, <http://www.who.int/foodsafety/en>, 2008.

⁹ ELIZALDE Eric, Proyecto de Inversión para la elaboración de un edulcorante natural hecho a base de Stevia en la Provincia del Oro, Ecuador, 2008, pg 28-35.

Según datos proporcionados por la CORPEI, la Hoja de Steviase la puede categorizar en la partida arancelaria 12.11.90.90.¹⁰, debido a que no existen datos históricos de la Stevia como tal.

Tabla 5.- Países importadores de plantas, partes de plantas, semillas y frutos

PRINCIPALES PAISES IMPORTADORES						
Rank	Importadores	Total importado en 2008, en miles de US\$	Saldo comercial en 2008 miles USD	Crecimiento anual en valor entre 2004-2008, %	Crecimiento anual en valor entre 2007-2008, %	Participación en las importaciones mundiales. %
1211: Plantas, partes de plantas, semillas y frutos						
	Mundo	2,009,504	-238,743	10	12	100.00
1	Estados Unidos de América	276,112	-190,262	13	12	13.74
2	Hong Kong (RAEC)	175,035	-101,499	2	-2	8.71
3	Alemania	169,683	-46,780	10	10	8.44
4	Japón	148,516	-145,414	6	26	7.39
5	Francia	93,901	-39,897	13	17	4.67
6	Singapur	77,109	-28,768	18	-7	3.84
7	Italia	75,377	-54,599	12	13	3.75
8	Viet Nam	68,780	-65,258	26	52	3.42
9	Canadá	63,561	8,853	6	25	3.16
10	Taipei Chino	60,235	-41,086	4	-14	3.00

Fuente: TRADE MAP
Recopilado por: Autora

Capítulo 1211: Plantas, partes de plantas, semillas y frutos de las especies utilizadas principalmente en perfumería, medicina o para usos insecticidas, parasiticidas o similares, frescos o secos, incluso cortados, quebrantados o pulverizados.

¹⁰Arancel Aduanero del Ecuador,
http://www.todocomercioexterior.com.ec/pv_principal1.asp?pid=7&partida=1211909000, Ecuador, 2011.

Partida:	1211909000
Título:	PLANTAS, PARTES DE PLANTAS, SEMILLAS Y FRUTOS DE LAS ESPECIES UTILIZADAS PRINCIPALMENTE EN PERFUMERÍA, MEDICINA O PARA USOS INSECTICIDAS, PARASITICIDAS O SIMILARES, FRESCOS O SECOS, INCLUSO CORTADOS, QUEBRANTADOS O PULVERIZADOS.
Descripción:	Los demás

2.5.3. Demanda

La demanda de edulcorantes naturales va en aumento en el mundo, por los efectos secundarios que producen los edulcorantes sintéticos.

El rápido desarrollo de la industria de edulcorantes y la búsqueda de alternativas menos riesgosas que los edulcorantes sintéticos tradicionales, ha hecho que el cultivo de la stevia prospere en países como Brasil, China, Japón, Corea, Tailandia, Israel entre otros y su consumo vaya desde la hoja seca hasta cristales de steviósido pasando por extractos, lociones cosméticas y como aditivo en diversidad de alimentos.

Específicamente en Japón, se ha sustituido la mitad del consumo de azúcar de caña por azúcar de Stevia ya que en este país están prohibidos los edulcorantes sintéticos desde los años 70; esta tendencia se observa en varios países del mundo, sobre todo del primer mundo, entre ellos en Francia.

La Stevia por tanto, presenta condiciones promisorias del mercado tanto nacional como internacional; pues está destinada a sustituir el uso de edulcorantes sintéticos como el Aspartame, Sacarinas, Ciclamatos, etc., productos que cada vez son más cuestionados por presentar efectos tóxicos e incluso alguno de ellos cancerígenos a los usuarios que son, en su mayor parte diabéticos, obesos o simplemente personas dispuestas a mantener o bajar de peso; también se estima que en un futuro esta planta está destinada a reemplazar al azúcar de sacarosa o azúcar de caña por los efectos perjudiciales que tiene a la salud humana.

Los actuales patrones de consumo han llevado al desarrollo de productos que se adapten a nuevos requerimientos, en el caso de los bienes relacionados con la alimentación las condiciones se refieren a características de salud, estética y por supuesto el disfrute de los alimentos.

El mercado de edulcorantes, no escapa a la tendencia y en los últimos años se ha dado un boom en torno a productos, más dulces y con menos calorías; sin embargo, muchos de ellos a pesar de su gran acogida en los mercados de suplementos dietéticos, son punto de una fuerte controversia sobre los efectos que su consumo pueda traer a la salud humana ya sea por su uso intenso o frecuente, esto hace que la Stevia sea uno de los productos con mayor potencial de comercialización internacional.

A nivel global, se tiene que el principal destino de las exportaciones de hoja es Japón quien demanda grandes cantidades para suplir la industria de edulcorantes aditivos alimentarios y de suplementos, algunos cálculos indican que la industria japonesa ha pasado de consumir cerca de 400 toneladas de hoja seca por año en la década del 80a

casi 2000 toneladas anuales para finales de los noventa, y de 4560 toneladas para finales del 2010; que equivale al 29,41% de la demanda global de Stevia¹¹.

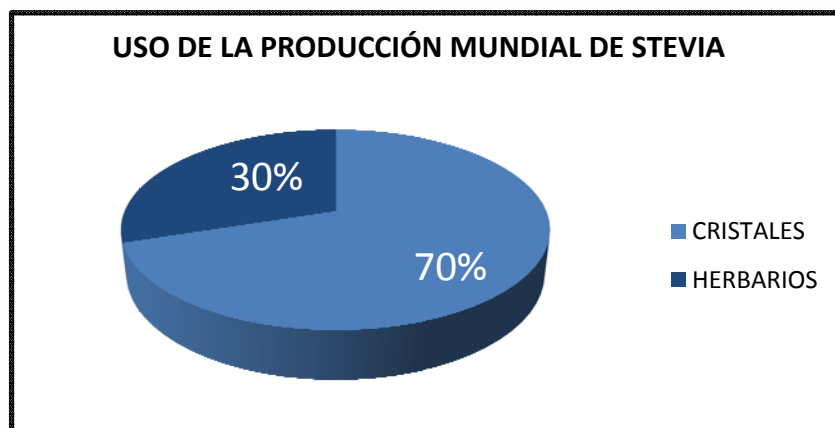
Estados Unidos figuraba hasta hace el 2005 como un importador de Stevia y productos que contenían Stevia como aditivo, pero con la restricción sobre la Stevia como aditivo para alimentos sus importaciones se han reducido a la demanda por suplementos dietéticos.

Otros países destino son Corea del Sur e Israel; en Sudamérica las principales plazas son Paraguay y Brasil, donde se destina al acopio y posterior venta en los mercados internacionales y en el caso de Brasil principalmente a la industria de extracción del steviosido ya que en este país se encuentran la mayor planta de tratamiento de hoja seca después de las japonesas, localizada en Maringá, Estado de Paraná propiedad de Steviafarma Industrial S.A.

El 70% del total de la producción mundial de Stevia se utiliza para extraer cristales llamados “Esteviósidos” y “Rebaudósidos-A”, mientras que el 30% restante es destinado a usos herbarios.

¹¹ GEUNS, Jan, The Safety of Stevioside,2004, www.kuleuven.ac.be/bio/biofys

Gráfico No. 3 Uso de la producción mundial de la Stevia



Elaborado por: Autora

El mercado de la Stevia se puede dividir en tres segmentos:

- El segmento más importante es el de la industria alimenticia y el de bebidas, principalmente como edulcorante y saborizante; sin embargo como se ha manifestado anteriormente, en Francia a este mercado no es posible acceder por las restricciones legales existentes.

Este segmento demanda un 55% del total de la producción mundial.

- El segmento de la salud ocupa el segundo lugar en orden de importancia, consume un 40% de la producción del producto; en Francia solamente es factible acceder a parte de este segmento a nivel de hoja.

Es importante considerar y mencionar que en países como: Estados Unidos, Alemania, Bélgica, España y Canadá donde no existe una aprobación para el uso de los derivados de la Stevia, por parte de la población, se demanda hoja de Stevia para la producción de steviosido con fines de exportación hacia los países asiáticos principalmente; según lo establece la Unidad Económica Mundial (Economic World Trade Unit), los países europeos consumieron durante el año 2010, un 15% de la producción mundial de hoja de Stevia para estos fines.

- El tercer segmento está estructurado por los subproductos constituidos por los restos de la planta una vez que las hojas hayan sido seleccionadas para la industria del té o para las industrias extractivas; este segmento consume el 5% de la producción.

En Francia existen grandes empresas procesadoras y productoras de compuestos químicos, extractos, esencias; la empresa SANOFI AVENTIS es la tercera mayor del mundo; que en conjunto generan un consumo del 45% de la producción europea¹², por esta razón se ha considerado que la demanda aparente en este país para la hoja de Stevia, guardará igual tendencia.

Con los antecedentes descritos, se tiene que la demanda aparente estimada de la hoja de Stevia en Francia, es la siguiente:

¹²Asociación de Stevia, Stevia Rebaudina, Paraguay,2010, <http://asostevia.com>.

Tabla6.- Demanda Aparente de Hoja de Stevia en Francia - 2010

CONCEPTO	VALOR TN
DEMANDA MUNDIAL DE HOJA DE STEVIA 2010	15.504,00
% DE UTILIZACIÓN EN EUROPA	15,00%
IMPORTACION DE HOJA DE STEVIA 2010 EN EUROPA	2.325,60
% CAPACIDAD DE FRANCIA PARA PROCESAMIENTO	45,00%
IMPORTACIÓN DE HOJA DE STEVIA 2010 EN FRANCIA	1.046,52
(+) PRODUCCIÓN DE HOJA DE STEVIA EN FRANCIA	-
(-) EXPORTACIÓN DE HOJA DE STEVIA 2010 EN FRANCIA	-
DEMANDA (APARENTE) DE HOJA DE STEVIA EN FRANCIA (TONELADAS MÉTRICAS TM= 1000 Kg.)	1.046,52

Fuente: Estudio de mercado

Elaborado por: Autora

Para estructurar la tendencia de la demanda de hoja de Stevia a Francia, se ha considerado que la misma crecerá en igual porcentaje que el observado en los últimos 5 años, y que se estima es del 27% anual¹³.

Para el cálculo de la proyección se utilizará el Método de Proyección por tasa de crecimiento constante continuo, por lo que la fórmula de proyección es:

¹³ GEUNS, Jan, The Safety of Stevioside,2010, www.kuleuven.ac.be/bio/biofys.

$$D_i = D_{2010} (1+0,27)^i$$

$$D1 = 1.046,52 (1+0,27)^1$$

$$D1 = 1.329,08$$

Con lo que se tiene que la proyección de la demanda a Francia es:

Tabla 7.- Demanda Aparente proyectada de hojas de Stevia - Francia

DEMANDA APARENTE PROYECTADA DE HOJAS DE STEVIA EN TONELADAS - FRANCIA	
AÑO	VALOR
2011	1.329,08
2012	1.687,93
2013	2.143,67
2014	2.722,47
2015	3.457,53
2016	4.391,06
2017	5.576,65
2018	7.082,35
2019	8.994,58
2020	11.423,12

Elaborado por: Autora

Es importante señalar que la industria de alimentos y bebidas es una de las más reguladas a nivel mundial, por lo que la Stevia experimenta barreras de crecimiento, especialmente como edulcorante natural certificado; sin embargo tanto en los USA como en la Comunidad Europea, se están implementando procedimientos para que en un futuro cercano, este rubro sea tratado como un COMMODITY en vez de edulcorante lo cual cambiaría los requerimientos de ingreso en dichos mercados en forma muy favorable permitiendo un desarrollo del mercado mucho mayor.

Se entiende por COMMODITY a todo bien que es producido en masa por el hombre o del cual existen enormes cantidades disponibles en la naturaleza, que tiene un valor o utilidad, y un muy bajo nivel de diferenciación o especialización; ejemplos son el maíz, dado que se producen en masa y tienen un muy bajo nivel de diferenciación dependiendo del país o plaza de origen; el petróleo, el trigo, etc, por lo que la Stevia es un producto estándar independientemente de su origen, se lo considera como tal por ser beneficioso para la salud humana.

El momento de concretarse esta situación, el mercado de la hoja de Stevia en Francia se incrementará radicalmente, pues al igual que en Japón, en pocos años se sustituirá gran parte del consumo de azúcar de caña por azúcar de Stevia; y además se generarán nuevos nichos de mercado.

Por ejemplo en el segmento de alimentos y bebidas, Francia destaca en la industria de confitería y chocolatería, en la cual el azúcar representa en algunos casos el 80% de los insumos.

En Francia esta industria genera cerca de USD. 1200 millones al año, los productos franceses son considerados de alta calidad (Top Quality); y en Francia se ubican

algunas de las principales empresas de chocolates y alimenticias del mundo, tales como:

- Cadbury Adams
- Aldor
- Nabisco Royal
- Nestlé
- Dancalli
- Alpina
- Freisland

Para tener una idea del potencial crecimiento del mercado, es importante señalar que los principales mercados consumidores de plantas medicinales son:

- Alemania
- China
- Japón
- Estados Unidos
- Francia, Italia

- Reino Unido

- España.

Actualmente el mercado de fitoterapéuticos europeo y norte americano crece a tasas anuales del 20%, siendo este crecimiento más dinámico que el presentado por los farmacéuticos convencionales.

El mercado norteamericano de fitoterapéuticos es de USD. 10 billones de dólares, y el mercado de la Comunidad Europea es en la actualidad de 4.4 billones de Euros anuales; Alemania registra el 45% de este comercio y Francia el 29%; le siguen en importancia, Italia, Reino Unido, España, Holanda y Bélgica.

En general las fitoterapéuticos en Estados Unidos y en Europa no necesitan prescripción médica y son ubicadas en las vitrinas junto a los alimentos saludables y los suplementos alimenticios.

Sin embargo, Francia, Italia y Alemania han aceptado los productos herbales como parte de la medicina convencional, lo que implica cumplir estrictas regulaciones como la de los farmacéuticos tradicionales, legislación que debe ser cumplida incluso por las importaciones.

2.5.4. Oferta

Entre los principales productores de Stevia como plantas y hoja seca se encuentran:

- Paraguay
- Argentina
- Brasil
- Israel
- China
- Tailandia
- Japón

Estos países controlan la totalidad de la producción y comercio mundial, la misma que el año 2010 se valoró en aproximadamente los 450 millones de dólares, éstas se encuentran incluidas en el código 1211.90 del Sistema Armonizado.

En el caso del steviosido en crudo y steviosido refinado solo en Japón el principal productor mundial, las ventas del comercio interno fueron cercanas a los 320 millones de dólares.

Sin embargo las cifras de producción y comercialización son escasas e incipientes y en la mayoría de los casos éstas se encuentran consolidadas bajo el código 2106.90 del Sistema Armonizado que comprende en forma genérica a “las demás preparaciones alimenticias no expresadas ni comprendidas en otra parte”, lo cual hace difícil su desagregación.

El mayor cultivador del mundo al año 2009 fue China, solamente la empresa Shandong Huaxian Stevia produce cerca del 50% de Stevia del total de producción. Más de la mitad de la producción de esta fábrica se vende en el mercado interno de China alrededor del 40% se vende al Japón y el resto se vende a Corea, Indonesia y los Estados Unidos. Su aporte a nivel global es del 52%.

El segundo productor del mundo fue Paraguay, que está enfocado a suplir la industria de Stevia de Brasil y también exportar a Europa, México y a otros países latinoamericanos. Su aporte a nivel global es del 27%.

En China, la producción de hojas de Stevia y extractos ha florecido debido a las accesibles regulaciones del Japón. Cerca del 95% de la materia prima utilizada en el Japón proviene de cuatro productores chinos. Japón tiene una producción interna de 1.860,48 Toneladas que equivale al 12% de la producción mundial.¹⁴

China es el principal proveedor del Japón, que a su vez, es el mayor productor comercial y consumidor de esteviósidos.

¹⁴ HEISECKE, Martín, Simposio Internacional de Stevia, Oportunidades para Stevia en el Mercado Mundial, Paraguay, 2009.

En resumen se tiene que la oferta mundial de Stevia es la siguiente:

Tabla8.- Estructura de la Oferta de Stevia

ESTRUCTURA DE LA OFERTA DE STEVIA¹⁵		
CONCEPTO	VALOR TM Métricas	VALOR %
CHINA	8.062,08	52,00%
PARAGUAY	4.186,08	27,00%
JAPÓN	1.860,48	12,00%
OTROS	1.395,36	9,00%
OFERTA TOTAL DE HOJA DE STEVIA 2010 (TONELADAS MÉTRICAS TM= 1000 Kg.)	15.504,00	100,00%

Elaborado por: Autora

El precio internacional de la hoja seca de Stevia, fluctúa entre USD. 1.50 hasta USD. 3.50 de acuerdo a la calidad de la hoja, porcentaje de esteviósido, limpieza, y la oferta exportable; es decir varía de acuerdo a la escasez o abundancia del mercado internacional.

2.5.5. Balance de Oferta y Demanda

El balance de la estructura del mercado de la Stevia es el siguiente:

¹⁵HEISECKE, Martín, Simposio Internacional de Stevia, Oportunidades para Stevia en el Mercado Mundial, Paraguay, 2009.

Tabla 9.- Balance de la Estructura del Mercado de la Stevia

BALANCE DE OFERTA Y DEMANDA	
CONCEPTO	VALOR
OFERTA MUNDIAL DE HOJA DE STEVIA 2010 (TONELADAS)	15.504,00
CHINA	52,00%
PARAGUAY	27,00%
JAPÓN	12,00%
VARIOS (ARGENTINA, COLOMBIA, HONDURAS Y OTROS)	9,00%
OFERTA TOTAL DE STEVIA EN EL 2010 (TONELADAS MÉTRICAS)	100,00%
CONCEPTO	VALOR
DEMANDA MUNDIAL DE STEVIA EN EL 2010 (TONELADAS)	15.504,00
% DE UTILIZACIÓN EN EUROPA	15,00%
IMPORTACION DE STEVIA EN EL 2010 EN EUROPA (TONELADAS)	2.325,60
% CAPACIDAD DE FRANCIA PARA PROCESAMIENTO	45,00%
IMPORTACIÓN DE LA STEVIA EN EL 2010 EN FRANCIA (TONELADAS)	1.046,52
(+) PRODUCCIÓN DE STEVIA EN FRANCIA (TONELADAS)	-
(-) EXPORTACIÓN DE STEVIA EN EL 2010 EN FRANCIA (TONELADAS)	-
DEMANDA APARENTE DE STEVIA EN FRANCIA (TONELADAS)	1.046,52

Elaborado por: Autora

Se observa que el mercado está en completo equilibrio, esto por cuanto al existir restricciones para el consumo de la Stevia, la producción se restringe a cubrir el volumen demandado; pues la comercialización es limitada ya que está regulada como suplemento dietético, sería mucho más amplia si es reconocida como aditivo alimenticio donde se encuentran los otros edulcorantes sintéticos que son tóxicos, pero son protegidos por los gobiernos de sus respectivos países.

En la mayoría de países la Stevia no está considerada como edulcorante pues en este mercado mundial tan competitivo de productos alimenticios, se han generado muchas barreras para no ser catalogado como edulcorante natural certificado, ya que sería un gran competidor de los edulcorantes sintéticos que tiene efectos secundarios en la salud humana.

El Banco Interamericano de Desarrollo sugiere que la producción mundial de cada año es consumida en su totalidad y según todas las fuentes consultadas, la demanda de productos de Stevia supera al desarrollo de su producción agrícola. Por ejemplo, el estudio auspiciado por el MERCOSUR sobre el desarrollo agroindustrial de la Stevia revela que Japón, principal consumidor a nivel mundial, es todavía un mercado no satisfecho. Se puede concluir que efectivamente existe una demanda aparente de Stevia a nivel mundial, que solamente podría ser cuantificada una vez que se eliminen las barreras que tiene el producto en Europa y Estados Unidos principalmente.¹⁶

2.6. Marketing Mix

¹⁶MORALEJO, Andrés, “Aproximación a la comprensión de un endulzante natural alternativo, la Stevia rebaudiana Bertoni: producción, consumo y demanda potencial”, 2010, http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/33312/1/art4_andresg-m_r32.pdf

2.6.1. Producto

El producto a comercializar por medio de este proyecto es la hoja seca de Stevia; para obtenerlas se parte de hojas frescas de las cuales, en base a deshidratarlas se elimina toda el agua, son de 10 a 15 veces más dulces que el azúcar; tienen los mismos usos que las hojas frescas pero principalmente son utilizadas en los procesos industriales, para la extracción del esteviósido.

El producto debe cumplir con todos los requerimientos legales y de empaque, exigidos por el mercado francés; en general las regulaciones referentes al empaque en Francia son las siguientes:

- Origen: Citar el país de origen
- Idioma: El etiquetado debe estar escrito en francés. Las autoridades francesas debe autorizar el uso de cualquier palabra extranjera o abreviación.
- Designación: Se debe especificar qué es el producto. Por ejemplo “aceite de oliva”.
- Nombre de la marca: Cualquier nombre o símbolo y marca relacionada al producto debe ser encontrada en el exterior del empaque o en la etiqueta del producto. El productor solo puede usar nombres y marcas registradas.

- Composición: Todos los ingredientes o materiales del producto deben ser listados.
- Instrucciones de Uso: Explicación de cómo el producto debe ser usado
- Fechas: Debe incluir cuando el producto fue producido, la fecha de vencimiento
- Nombre/dirección del productor o especificaciones del vendedor: las etiquetas deben informar al consumidor de cualquier limitación del producto o condiciones de venta.
- Precio: El precio (incluyendo todos los impuestos) debe ser marcado en el paquete de la mercadería.

El empaque requerido para los paquetes de hojas secas de Stevia debe ser resistente, y, proteger al producto de la humedad, por lo cual se utilizarán empaques plásticos, para cumplir con los requerimientos ecológicos que exige Francia respecto al empaque, se utilizarán fundas flexibles totalmente biodegradables que tengan certificación ISO 9000¹⁷ e ISO 13000.

¹⁷ISO 9000 designa un conjunto de normas sobre calidad y gestión continua de calidad, establecidas por la Organización Internacional de Normalización (ISO). especifica la manera en que una organización opera, sus estándares de calidad, tiempos de entrega y niveles de servicio.

Estas fundas llevarán impresa la marca “Stevia Ecuador S.A.”

Las demás regulaciones legales, han sido descritas en el estudio legal del proyecto.

2.6.2. Precio

El precio de la hoja seca de Stevia en el mercado internacional fluctúa entre USD. 1.50 hasta USD. 3.50 de acuerdo a la calidad, porcentaje de estevósido, limpieza, y de acuerdo a la oferta exportable.

Dado que el precio del producto es fijado por el mercado, en el cual China, Paraguay y Japón representan el 91% de oferta, y el Ecuador no tiene una producción siquiera significativa, la empresa difícilmente podrá aplicar estrategias respecto al precio.

2.6.3. Plaza

La plaza a la cual se exportará la hoja de Stevia es Francia, un país soberano miembro de la Unión Europea, la información más importante relativa a este país es:

- Capital: París

- Superficie: 675.417 km²
- Población: 65.447.374 habitantes (enero de 2010), 62.793.432 habitan en la Francia metropolitana, con una densidad de 115 Hab/km², y 2.653.942 habitan en la Francia ultramarina. La esperanza de vida al nacer es de 84,5 años para las mujeres y de 77,8 años para los varones (2009).
- Tasa de mortalidad: 9,14 muertes/1.000 habitantes
- Tasa de natalidad: 12,27 nacimientos/1.000 habitantes
- Idioma: francés
- Moneda: Euro
- Producto Interno Bruto (PIB): \$2.067 billones (2007)
- Producto Interno Bruto (PIB) - Tasa de Crecimiento Real: 1,8% (2007)
- Producto Interno Bruto (PIB) per cápita: \$33,800 (2007)

- Agricultura: Es el principal productor agrícola de la Unión Europea, aproximadamente un tercio de toda la tierra es agrícola. Es líder de producción mundial agrícola y el sexto más grande del Mundo; es el segundo mayor exportador, después de los Estados Unidos.

El punto al cual será exportado el producto será el puerto

2.6.4. Promoción

La promoción del producto será por medio de una página Web, que le permitirá a la empresa llegar a sus potenciales clientes en Francia, el logo que identificará al producto es:



Este logo identifica al producto mostrando su hoja, y la naturaleza nacional del mismo, mediante las letras que están coloreadas en una gama combinada de colores amarillo, azul y rojo que corresponden a los colores tradicionales de la bandera del país.

La marca del producto estará respaldada por la marca ¡Mucho mejor si es hecho en el Ecuador!

Gráfico 4.- Marca “Mucho Mejor si es hecho en Ecuador”



Recopilado por: Autora

El lema para promocionar al producto será:

DULCE COMO MI PAÍS

DOUX COMME MON PAYS

2.6.5. Distribución y Comercialización

El canal de distribución representa un sistema interactivo que implica a todos los componentes del mismo, es decir los canales de intermediación utilizados según sean las etapas de propiedad que recorre el producto hasta el consumidor y usuario final.

- El exportador (STEVIA ECUADOR) comercializa el producto en el exterior, y se encargará de mantener contacto con los clientes, los mismos que asumen la responsabilidad por los riesgos de transporte y transacciones.

El sistema de comercialización que la empresa empleará a través del presente proyecto, para facilitar la transferencia y venta del producto se llevará de la siguiente manera:

- **Directa:** Esta se hará mediante contactos directos con el comprador en Francia.

Producto =>Stevia Ecuador S.A. => Mercado Francia (Puerto de Marsella)

- **Indirecta:**Esta se hará mediante un acopiado mayor, que compre el producto de Stevia Ecuador, para luego ubicarlo en el mercado de Francia

Producto =>Stevia Ecuador S.A. => Intermediario => Mercado Francia

Se utilizará el Comercio Electrónico que es aquella forma de transacción comercial en las que el contacto entre las partes se realiza por medios electrónicos en lugar de utilizar los métodos tradicionales físicos directos, con el fin de mantener relaciones comerciales permanentes con los clientes.

CAPÍTULO III

3. ESTUDIO TÉCNICO

El Estudio Técnico de un proyecto de inversión consiste en diseñar la función de producción óptima, es decir aquella que logre el uso más eficiente de los recursos disponibles para obtener el producto o servicio deseado.

“En resumen, se pretende resolver las preguntas referente a dónde, cuándo, cuanto, cómo y con qué producir lo que se desea, por lo que el aspecto técnico operativo de un proyecto comprende todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y la operatividad del propio proyecto”¹⁸

Los temas que se tratan en este capítulo son:

- a) Localización del proyecto (Ubicación)
- b) Tamaño del proyecto (Capacidad)
- c) Proceso operativo (Ingeniería del proyecto)

¹⁸BACA, G., Mc Graw Hill, Evaluación de proyectos. México, Mc Graw Hill, 2001, pg 67-75.

3.1 Macro y Micro Localización

3.1.1. Macro Localización

La macro localización del proyecto, será en la república del Ecuador, cuyos datos generales son los siguientes:

Nombre Oficial: República del Ecuador

Extensión: 256.370 KM2

Capital: Quito

Gráfico 5.- Mapa del Ecuador



Fuente: Instituto Geográfico Militar
Recopilado por: Autora

Forma de Gobierno: Democrática

Presidente: Econ. Rafael Correa Delgado

Ciudades Principales: Quito, Guayaquil, Cuenca

Idioma Oficial: Español

Fiesta de Independencia: 10 de Agosto

Unidad Monetaria: Dólar

Religión: Libertad de culto, predominio de la religión Católica.

Geografía: El Ecuador Continental está situado al Noroeste de América del Sur, entre los 01° 28' de Latitud Norte y 05° 01 de Latitud Sur y desde los 75° 11 en la planicie Amazónica hasta los 81° 01 de longitud Oeste, limitando con el Océano Pacífico. El territorio del Ecuador está dividido en tres regiones naturales claramente definidas entre sí, ya sea por su topografía, clima, vegetación y población. Estas tres regiones son: Costa, Sierra y Oriente.

A 600 millas de la costa ecuatoriana hacia el Oeste se encuentra el Archipiélago de Colón o Islas Galápagos que como su nombre lo indica están integradas por varias islas siendo la mayor de ellas La Isabela.

La región Litoral se extiende desde el río Mataje al Norte, hasta el río Zarumilla al Sur (conforme al Protocolo de Río de Janeiro), y desde el Océano Pacífico, al Oeste, hasta las estribaciones de la cordillera Occidental de los Andes, al Este. El suelo de la región Litoral es generalmente bajo, con pequeñas elevaciones que no sobrepasan los 800 m de altura sobre el nivel del mar. El principal sistema montañoso de la región lo constituye la cordillera Costera o de Chongón o Colonche que divide a la región en dos subregiones denominadas Costa Externa y Costa Interna.

La región de la Sierra está atravesada por la cordillera de los Andes que la recorre de Norte a Sur. La cordillera se divide en dos sistemas paralelos: Cordillera Oriental y Occidental, separados por una llanura longitudinal que está dividida en varios valles por nudos transversales. En la Sierra las altitudes varían desde los 1200 hasta los 6000 m.

La región Oriental se extiende desde las estribaciones Orientales de la cordillera Central de los Andes hasta los límites con el Perú, al Este, y desde los límites con Colombia hasta los límites con Perú, al Sur. En el Oriente existen llanuras virtualmente no exploradas. Sus condiciones naturales son semejantes a todas las regiones tropicales del mundo.

3.1.2. Micro Localización

La microlocalización del proyecto se seleccionará en base a una serie de factores relacionados a cada uno de los posibles emplazamientos de los umbríos de los productores de stevia.

Para establecer los mismos se ha utilizado información que el Ministerio de Agricultura de Paraguay, país del que es originaria la stevia, proporciona en su página Web¹⁹, en la misma se manifiesta que la stevia presenta un amplio rango de adaptación, desde los 0 a los 1900 metros sobre el nivel del mar (msnm), pero en los climas cálidos se obtiene una mayor productividad, como una mejor calidad de hoja, por lo que la climatología sugerida para el cultivo en el trópico es la siguiente:

¹⁹Ministerio de Agricultura y Ganadería, Censo de Productores de Kaa hee – Informe de resultados, Paraguay, www.steviaparaguaya.com.py/informe-kaa-hee.ppt.

Altitud: 200 a 1200 msnm

Precipitación: 1000 a 2000 mm

Temperatura: 24 C° a 28C°

Humedad relativa: 78 C a 85C

Vientos: Moderados

Horas luz: En su estado natural requiere 13 horas de luz por día, pero la experiencia de cultivos en Paraguay indica que puede cultivarse con éxito en lugares con luminosidad menor, la baja luminosidad hace que la planta presente ciclos más cortos en la floración, en el trópico este ciclo oscila entre los 25 a 45 días dependiendo de las condiciones de precipitación, temperatura y luminosidad astronómicamente posible.

Topografía: Deben ser suelos planos con pendientes no mayores del 8%, preferiblemente que permitan la mecanización. (Si existen pendientes mayores a 8% se debe realizar la construcción de camas en declive).

Suelos: Los suelos deben tener buen drenaje, ser fértiles, y con buen contenido de materia orgánica. La stevia tolera la acidez, lo ideal es un (p H entre 5.5 a 6.5) que corresponden a texturas franco arenosas; se deben evitar los suelos arcillosos.

3.1.2.1. Análisis del clima en Ecuador

Debido a su posición geográfica y a la diversidad de alturas impuesta por la cordillera de los Andes, el Ecuador presenta una gran variedad de climas y cambios considerables a cortas distancias. Nuestro país está ubicado dentro del cinturón de bajas presiones atmosféricas donde se sitúa la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT), por esta razón, ciertas áreas del Ecuador reciben la influencia alternativa de masas de aire con diferentes características de temperatura y humedad.

Las características climatológicas del Ecuador, como las de cualquier otra parte del planeta, responden a una diversidad de factores que modifican su condición natural, tales como: latitud geográfica, altitud del suelo, dirección de las cadenas montañosas, vegetación, acercamiento y alejamiento del Océano, corrientes marinas y los vientos.

1. Latitud geográfica.- El Ecuador por su situación astronómica en el centro de la Zona Tórrida debiera tener un clima completamente cálido de manera general. No obstante, no es siempre ni en todos los lugares así, debido a la influencia de otros factores que modifican el clima.
2. Altitud del suelo.- Es sin duda, el factor que más contribuye a modificar el clima en nuestro país. Si se considera que partiendo del nivel del mar la temperatura desciende un grado por cada 200 metros de altura, nuestro clima tiene una fluctuación de aproximadamente 31 grados, ya que el nivel de sus tierras va desde 0 metros al nivel del mar hasta 6310 metros que es su máxima altura en las cumbres del Chimborazo. Esto ha hecho que nuestro país goce del privilegio de poseer todos los tipos de clima, desde el cálido del Litoral hasta el glacial de las alturas andinas.

3. Dirección de las cadenas montañosas.- La altura de las cordilleras Occidental y Oriental del sistema montañoso de los Andes impide la penetración de los vientos cálidos y húmedos del Occidente y del Oriente al interior de las hoyas de nuestra región Andina, modificando el clima de esta región.
4. Vegetación.- Donde existe mayor vegetación, como en el Litoral y el Oriente, se produce mayor evaporación del suelo y de las plantas (evapotranspiración) lo que contribuye al aumento de las precipitaciones, modificando así el clima en dichas regiones.
5. Acercamiento o alejamiento del Océano.- La Región Litoral o Costa por estar cerca del Océano Pacífico recibe su acción térmica modificadora del clima.
6. Corrientes marinas.- Las llanuras de la región Litoral reciben la influencia de la Corriente Fría de Humbolt, la misma que disminuye la temperatura hasta la altura del Cabo Pasado que le corresponde por estar en la Zona Tórrida, como también no permite el paso de los vientos cálidos y húmedos del Pacífico, haciendo que en estas zonas las precipitaciones sean escasas, convirtiendo en estériles a los suelos de la Península de Santa Elena. La Corriente Cálida de El Niño, en cambio, influye en el clima de nuestra región Litoral desde el Norte hasta el Cabo Pasado, haciéndolo más cálido, aumentando grandemente el régimen de lluvias en este sector.
7. Los vientos.- Los vientos que soplan desde los Andes disminuyen la temperatura de los suelos bajos de la Costa y Oriente. Además, al chocar con los vientos calientes y húmedos de estas regiones producen las precipitaciones.

VARIABLES PRINCIPALES DEL CLIMA²⁰: Entre las variables principales del clima tenemos: temperatura, humedad, lluvia, heliofanía, evaporación, tensión del vapor, dirección y fuerza del viento, radiación solar, etc.

1. Heliofanía.- Se entiende por heliofanía (insolación), el número de horas en que el sol se hace presente en un lugar determinado. En toda la llanura litoral hasta una altura de 500 m en la ladera de la cordillera Occidental, el promedio anual de horas de brillo solar fluctúa entre las 600 y 1700 horas, siendo las más favorables de este número las zonas más secas. En la región interandina, la insolación fluctúa entre las 1200 y 2000 horas anuales con ciertas excepciones de lugares muy lluviosos. En la Región Amazónica la insolación se ubica entre las 1000 y 1400 horas anuales. En el Archipiélago de Colón, el promedio anual de insolación se ubica alrededor de las 2000 horas anuales.
2. Temperatura.- Es el grado de calor o de frío de la atmósfera. En la Región Interandina la temperatura está vinculada estrechamente con la altura. Entre los 1500 y 3000 metros los valores medios varían entre los 10°C y 16°C. En la región Oriental, zona Litoral e Islas Galápagos, la media anual se establece entre los 24 °C y 26°C, con extremos que raramente sobrepasan los 36°C o bajan a menos de los 14°C.
3. Precipitación.- Es la cantidad de agua procedente de la atmósfera. La Región Amazónica, al igual que el noreste de la provincia de Esmeraldas, son las zonas más lluviosas con totales anuales que fluctúan entre los 3000 y 4000 mm. En la Región Litoral, las precipitaciones anuales aumentan de Oeste a Este.

²⁰INAMHI, Instituto Nacional de Meteorología en Hidrología, 2011, www.inamhi.gob.ec.

Los valores más bajos se registran en el sector comprendido entre Manta y la Península de Santa Elena cuyos registros alcanzan los 250 mm, mientras que precipitaciones anuales superiores a los 3000 mm pueden observarse hacia el interior de la Región hasta una altura aproximada de los 1500 m.

En base a estos parámetros requeridos de la planta, y los climas imperantes en el Ecuador, se ha determinado que los puntos con mayor potencial para que se establezcan plantaciones de stevia en el país son:

1. Interior Centro.- Al Norte desde Santo Domingo, El Carmen, Puerto Ila, Pichilingue, Ventanas y Babahoyo, al Este hasta las estribaciones de la cordillera Occidental, al Sur hasta las localidades de Milagro y Bucay.
2. Península de Santa Elena.- Todo el sector comprendido desde los límites Sur del área litoral centro hasta el Golfo de Guayaquil, al Este limita con la estación de Daule en la Capilla.
3. Litoral Sur.- Todo el litoral de la Provincia del Oro, es decir las localidades de Pagua, Machala, Pasaje, Arenillas y Chacras.
4. Llanura oriental y estribaciones.- El área comprendida desde Baños al Oeste, El Puyo, Tena y hasta el río Pastaza al Este.

Para jerarquizar estas potenciales micro localizaciones, se han considerado los siguientes factores: Mano de obra disponible, Vías de Acceso, Infraestructura que comprende servicios básicos y otros, Distancia al punto de exportación y Costo del terreno; y se han evaluado por medio de una matriz de perfil competitivo, que se ha construido observando el siguiente procedimiento:

- A los factores críticos de éxito del proyecto, se les asignó un peso específico.
- Posteriormente se les dio una calificación de 1 a 4, de acuerdo a los siguientes parámetros: 1 a la ubicación que tiene menor ventaja, a 4 a aquella con mayor ventaja.
- En base a la puntuación obtenida, se han jerarquizado las microlocalizaciones.

Tabla 10.-Matriz de Perfil Competitivo de localización de plantaciones – Antecedentes Industriales

CONCEPTO	PESO	INTERIOR CENTRO		PENÍNSULA STA. ELENA		LITORAL SUR		LLANURA ORIENTAL	
		VALOR	PONDERADO	VALOR	PONDERADO	VALOR	PONDERADO	VALOR	PONDERADO
Mano de obra disponible	0,20	4	0,80	4	0,80	4	0,80	4	0,80
Infraestructura y vías de acceso	0,30	4	1,20	4	1,20	4	1,20	3	0,90
Distancia al punto de exportación	0,30	3	0,90	4	1,20	4	1,20	3	0,90
Costo del terreno	0,20	3	0,60	3	0,60	3	0,60	4	0,80
TOTAL	1,00		3,50		3,80		3,80		3,40

Fuente: Estudio de Campo
Elaborado por: Autora

Se observa que si bien todos los puntos son aptos para la ubicación de las plantaciones, la Península de Santa Elena y el Litoral Sur, presentan una ventaja competitiva superior a los otros emplazamientos, por lo que estos puntos se consideran como los más probables para el asentamiento de futuros productores de Stevia; y por tanto fuente de aprovisionamiento para la empresa.

Para validar lo determinado, se han comparado los resultados con la información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca respecto a las plantaciones de Stevia existentes en el país hasta el año 2010 en el país, que se observa en el siguiente detalle:

Tabla11.- Plantaciones de Stevia existentes en el país

Superficie de las plantaciones	Provincia	Localidades	Altitud	
			m.s.n.m	
< a 1 Ha.	Tsachilas	Vía Santo Domingo Quevedo Río Verde	510	
		Pichincha	Tababela	2400
			Guayllabamba	
		Manabí	Puerto La Boca	1
	Zamora	Paquisha	900	
	Francisco Orellana	Joya De Los Sachas	244	
		Loja	Quinara	1640
		Sucumbíos	Lago Agrio	300
	Carchi	El Chota	1560	
	15 Ha.	Guayas	Cerecita	50

Fuente: LANDAZURI, Pablo, *Stevia rebaudiana* Bertoni, “Una planta medicinal”, Ecuador, 2009, <http://es.scribd.com/doc/46637283/Manual-Stevia-Ecuador>

Recopilado por: Autora

Si bien existen plantaciones de Stevia en la Región Sierra, están ubicadas en valles donde existen microclimas templados cálidos como son los valles de Guayllabamba, Tababela y El Chota; la gran mayoría de plantaciones existentes se concentran en las zonas que se han determinado como óptimas para el cultivo de la Stevia.

Dado que la empresa tendrá como actividad el acopio de la hoja de Stevia seca para su posterior exportación, los factores determinantes de su ubicación son:

- La calidad del producto que ofrece el potencial proveedor, considerando que de acuerdo a antecedentes industriales proporcionados por el Ministerio de Agricultura de Paraguay y el Comité de Desarrollo Agroindustrial de Brasil, en los climas cálidos se obtiene una mayor productividad y una mejor calidad de hoja, por lo que el emplazamiento óptimo sugerido para los cultivos son las áreas con una altitud de entre 200 a 1200 msnm, con temperaturas de 24 C° a 28C°, humedad relativa de 78 C a 85C y vientos moderados. Este factor es el más importante, la calidad es indispensable en el producto por cuanto asegura una mayor capacidad edulcorante, por lo que este factor tendrá una ponderación alta.
- Capacidad de las fuentes de aprovisionamiento de la hoja seca de Stevia, que se determinará en base a la información de cultivos existentes en el país, considerando el área destinada a las plantaciones.
- Accesibilidad a las fuentes de aprovisionamiento de la hoja seca de Stevia, que se determinará en base a la información de cultivos existentes en el Ecuador.
- Cercanía al punto de exportación
- Infraestructura y disponibilidad de recurso humano para la operatividad.

En base a los antecedentes mostrados, como posibles ubicaciones para el proyecto se proponen: Santa Elena, Guayaquil, El Puyo y Santo Domingo de los Tsáchilas.

Estos posibles puntos de ubicación se han evaluado por medio de una matriz de perfil competitivo, que se ha construido observando el siguiente procedimiento: a los factores críticos de éxito del proyecto, se les asignó un peso específico; luego se les dio una calificación de 1 a 4, de acuerdo a los siguientes parámetros: 1 a la ubicación que tiene menor ventaja, a 4 a aquella con mayor ventaja.

Los resultados obtenidos son:

Tabla 12.- Matriz de Perfil Competitivo de localización de planta de Acopio

CONCEPTO	PESO	GUAYAQUIL		SANTA ELENA		SANTO DOMINGO		EL PUYO	
		VALOR	PONDERADO	VALOR	PONDERADO	VALOR	PONDERADO	VALOR	PONDERADO
Calidad de hoja a obtener	0,30	4	1,20	4	1,20	4	1,20	4	1,20
Capacidad de aprovisionamiento	0,20	4	0,80	3	0,60	3	0,60	2	0,40
Accesibilidad al aprovisionamiento	0,15	3	0,45	3	0,45	3	0,45	3	0,45
Cercanía a punto de exportación	0,10	3	0,30	4	0,40	4	0,40	3	0,30
Disponibilidad de Infraestructura y RRHH	0,15	4	0,60	3	0,45	3	0,45	3	0,45
Costo del terreno para centro de acopio	0,10	2	0,20	3	0,30	3	0,30	4	0,40
TOTAL	1,00		3,55		3,40		3,40		3,20

Fuente: Estudio de Campo
Elaborado por: Autora

En base a esta matriz se determina que las instalaciones para el acopio de la hoja de Stevia estarán ubicadas en la ciudad de Guayaquil cerca al Puerto Marítimo.

Guayaquil es la capital de la provincia del Guayas, y la ciudad más poblada y grande del Ecuador, su área urbana es una de las más grandes de América Latina; además es un importante centro de comercio con influencia a nivel regional en el ámbito comercial, de finanzas, cultural, y de entretenimiento. La ciudad se encuentra localizada en la costa en la región litoral, el Este de la ciudad está a orillas del río Guayas, a unos 20 kilómetros de su desembocadura en el Océano Pacífico, mientras está rodeada por el Estero Salado en su parte Oeste-Sur y el inicio de la Cordillera Chongón-Colonche en el Oeste-Norte.

Tabla 13.- Sectores que componen la ciudad de Guayaquil

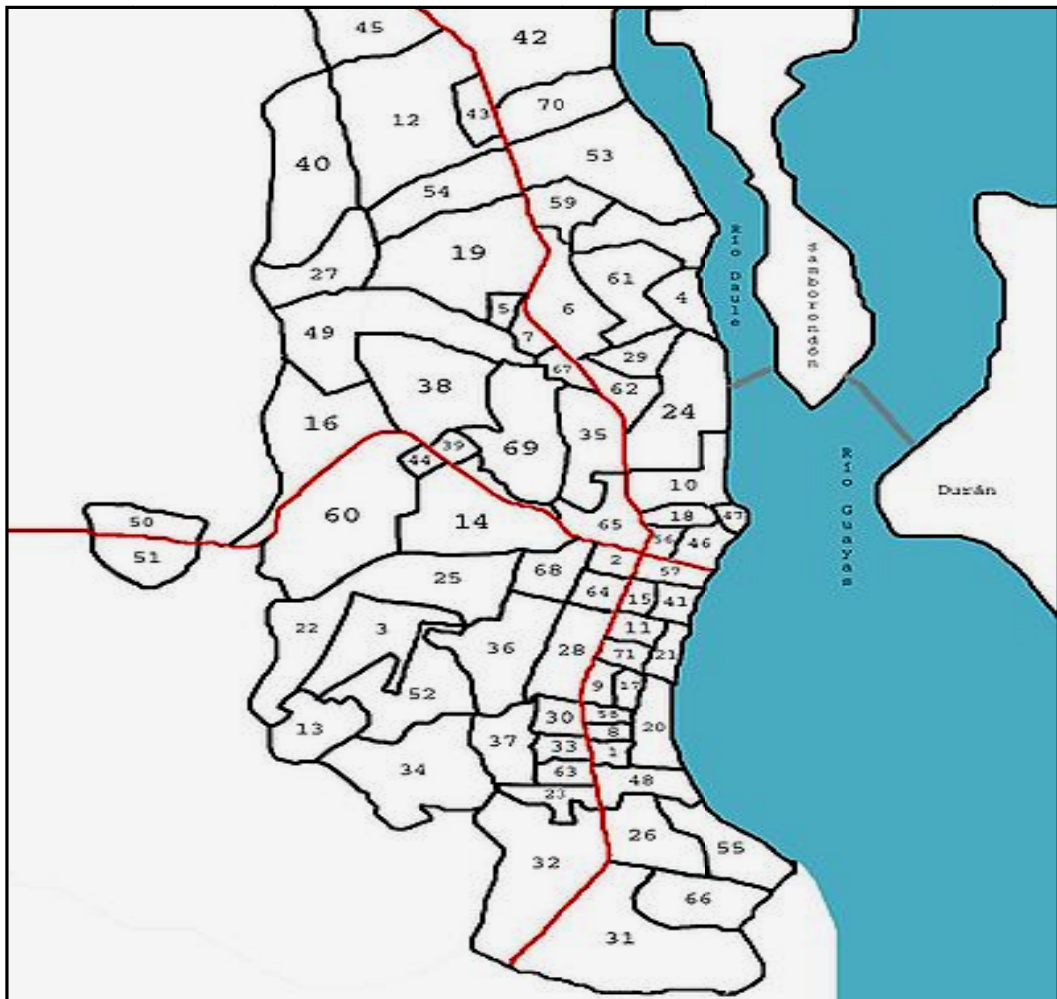
#	Sectores	#	Sectores	#	Sectores
1	9 de Octubre Este	25	Febres Cordero	49	Prosperina
2	9 de Octubre Oeste	26	Floresta	50	Puerto Azul Norte
3	Abel Gilbert	27	La Florida	51	Puerto Azul Sur
4	Acuarela	28	García Moreno	52	Puerto Lisa
5	Los Álamos	29	Garzota	53	Quinto Guayas Este
6	Alborada Este	30	Guangala	54	Quinto Guayas Oeste
7	Alborada Oeste	31	Guasmo Este	55	Río Guayas
8	Los Almendros	32	Guasmo Oeste	56	Roca
9	Las Américas	33	Huancavilca	57	Rocafuerte
10	Atarazana	34	Isla Trinitaria	58	La Saiba
11	Ayacucho	35	Kennedy	59	Samanes
12	Bastión Popular	36	Letamendi	60	San Eduardo
13	Batallón del Suburbio	37	Luz del Guayas	61	Los Sauces
14	Bellavista	38	Mapasingue	62	Simón Bolívar
15	Bolívar	39	Miraflores	63	Sopeña
16	Los Ceibos	40	Monte Bello	64	Sucre
17	Centenario	41	Olmedo	65	Tarqui
18	Cerro del Carmen	42	Las Orquídeas Este	66	Unión
19	Cóndor	43	Las Orquídeas Oeste	67	Urdenor
20	Cuba	44	Paraíso	68	Urdaneta

21 Del Astillero	45 Pascuales	69 Urdesa
22 Estero Salado	46 Pedro Carbo	70 Los Vergeles
23 Los Esteros	47 Las Peñas	71 Ximena
24 La FAE	48 La Pradera	

Fuente: MUNICIPIO DE GUAYAQUIL, 2010
 Recopilado por: Autora

Territorialmente la ciudad está organizada en 16 parroquias urbanas y 5 parroquias rurales que complementan el aérea total del cantón Guayaquil; dentro la nueva organización municipal, consiste de 71 sectores, que se detallan a continuación en el mapa adjunto.

Gráfico 6.- Mapa de la ciudad de Guayaquil por sectores



Fuente: M.I. MUNICIPIO DE GUAYAQUIL, 2010
 Recopilado por: Autora

Guayaquil es la ciudad con mayor densidad de población en el Ecuador, con un total de 3'645.483 de habitantes según el último censo en el 2010, teniendo en cuenta una tasa anual promedio de crecimiento poblacional de 2,70%²¹.

El área metropolitana de Guayaquil está compuesta de 344,5 km² de superficie, de los cuales 316,42 km², equivalentes al 91,9% del total, pertenecen a la tierra firme (suelo); mientras que los restantes 28,08 km², equivalentes al 8,1%, pertenecen a los cuerpos de agua que comprenden a ríos y esteros.²²

El puerto de la ciudad es uno de los más importantes de la costa del Pacífico oriental; Guayaquil es sede del 39% de las 1000 compañías más importantes del Ecuador; de dicho grupo de empresas, las compañías guayaquileñas representan el 35% de activos, 37% de patrimonio y el 39% de los ingresos; y sus ventas el 36% de este grupo; el PIB que genera la ciudad fue de cerca aproximadamente 51.500 millones de dólares el 2010.

El transporte público es el principal medio de transporte de los guayaquileños, en la ciudad operan alrededor de 17.000 unidades de transporte público, entre la cuales están contabilizados buses, taxis, expresos, y tricimotos; el sistema de autobuses de tránsito rápido Metrovía es uno los medios más utilizados en el transporte público, tiene 7 troncales habilitadas.

La educación pública en Guayaquil, al igual que en el resto del país es gratuita hasta el tercer nivel de acuerdo a lo estipulado en la Constitución; cuenta con una gran variedad de instituciones públicas de educación secundaria de gran prestigio; según

²¹INEC, Resultados Censo de Población, Ecuador, 2010, <http://www.inec.gov.ec/cpv/>.

²²AGENCIA MUNICIPAL DE DESARROLLO DE GUAYAQUIL, Reporte de Estadísticas y Demografía, 2010.

el INEC, el porcentaje de analfabetismo es del 4,7% en la población urbana, y del 11,3% en las poblaciones rurales; el 40% de la población ha terminado sus estudios primarios, el 33,2% ha terminado la secundaria, el 14% cursa el tercer nivel; y un 8,5% ha alcanzado la educación de cuarto nivel.

3.2 Tamaño

Para determinar el tamaño del proyecto se observarán los siguientes parámetros técnicos²³:

1. En condiciones ideales, como presenta el punto de ubicación, el rendimiento por Ha es de 8 toneladas²⁴.
2. Se cosecha cada 45 días a partir del cuarto mes, en altura inferior a 500msnm con un clima superior a 28°C; es decir que en Ecuador es posible obtener ocho cortes al año.
3. La stevia no es un producto cíclico, por lo que puede ser cultivada durante todo el año.

Dado que para el proceso de exportación se requieren de mínimo 80 toneladas métricas, que es la capacidad de un contenedor, se tiene que el tamaño del proyecto debe permitir acopiar al menos este volumen de producto.

²³Ministerio de Agricultura y Ganadería, Censo de Productores de Kaa hee – Informe de resultados, Paraguay, www.steviaparaguay.com.py/informe-kaa-hee.ppt.

²⁴W., Marín, Sondeo de mercado de la Estevia, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt Bogotá Colombia, 2004.

El producto es decir la hoja seca de Stevia, llegará a la empresa en pacas de aproximadamente 50 x 50 x 50 cm; y 50 kilogramos de peso, envueltas en papel parafinado, para evitar el intercambio de humedad y selladas con cinta adhesiva.

El volumen de producción esperado, en condiciones climáticas óptimas es de 7 a 8 Toneladas por hectárea, con lo cual considerando las hectáreas destinadas a sembríos ya existentes, se tiene que inicialmente la empresa podrá exportar un contenedor de 80TM, cada dos meses, lo que permitirá atender menos del 50% de la demanda aparente existente en Francia; según se observa en el siguiente esquema de acopio de la producción de los proveedores:

Tabla 14.- Programación de Aprovisionamiento

ACTIVIDAD	QUINCENAS											
	13 QUINCENAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
CRECIMIENTO 1	4 QUINCENAS PARA LA PREPARACIÓN DEL SUELO.	■	■	■								
COCECHA 1					■							
SECADO 1					■	■	■					
EXPORTACIÓN 1								■				
CRECIMIENTO 2	9 QUINCENAS PARA CRECIMIENTO DE LOS PLANTILES ESTA ACTIVIDAD LA DESARROLLARAN LOS PROVEEDORES DEL PRODUCTO ESTE TIEMPO LO UTILIZA LA EMPRESA QUE OPERA EL PROYECTO, PARA LA CONSTRUCCIÓN Y EL MONTAJE DE LAS INSTALACIONES PARA EL ACOPIO	■	■	■								
COCECHA 2					■							
SECADO 2					■	■	■					
EXPORTACIÓN 2								■				
CRECIMIENTO 3						■	■	■				
COCECHA 3									■			
SECADO 3									■	■	■	
EXPORTACIÓN 3												■
CRECIMIENTO 4						■	■	■				
COCECHA 4									■			
SECADO 4									■	■	■	
EXPORTACIÓN 4												■

Fuente: Estudio desarrollado
Recopilado por: Autora

Tabla 15.- Programación de aprovisionamiento de los años siguientes

AÑO 2 AL 10																								
ACTIVIDAD	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPT.		OCT.		NOV.		DIC.	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
CRECIMIENTO 1	■	■	■																					
COCECHA 1				■																				
SECADO 1				■	■	■																		
EXPORTACIÓN 1							■	■																
CRECIMIENTO 2	■	■	■																					
COCECHA 2				■																				
SECADO 2				■	■	■																		
EXPORTACIÓN 2							■	■																
CRECIMIENTO 3					■	■	■																	
COCECHA 3								■																
SECADO 3								■	■	■														
EXPORTACIÓN 3											■	■												
CRECIMIENTO 4					■	■	■																	
COCECHA 4								■																
SECADO 4								■	■	■														
EXPORTACIÓN 4											■	■												
CRECIMIENTO 5										■	■	■												

3.3. Proceso Operativo

3.3.1. Proceso de Selección de proveedores

La empresa que operará el proyecto tendrá como actividad, únicamente el acopio y venta de hoja seca de Stevia, por lo que requerirá de la provisión permanente de la hoja de Stevia seca.

Para seleccionar los proveedores se aplicará la siguiente metodología:

- Búsqueda de información de posibles proveedores en: publicaciones especializadas, páginas amarillas e Internet, base de datos, etc.
- Solicitud de información, una vez confeccionada la lista de posibles proveedores se iniciará el contacto directo para solicitarles la información que interesa obtener, insistiendo en que respondan claramente a los siguientes aspectos: calidad del producto; precio por kilogramo; forma y plazos de pago; circunstancias que pueden dar lugar a revisión en los precios; y, volúmenes y plazos de entrega.
- Preselección de proveedores, para lo cual se aplicará la matriz de perfil competitivo en base a los siguientes criterios establecidos:

- **Precio:** Se analizarán los precios referenciales del mercado, y posibles descuentos por volumen de compras.
- **Cumplimiento:** Se analizarán los tiempos de entrega, número de reclamos, tiempo en responder las mismas, disponibilidad del producto. Se valorará en especial la rapidez y calidad en cuanto al tiempo de entrega a los pedidos solicitados.
- **Calidad de Servicio:** Se valorarán todos los esfuerzos del proveedor para ofrecer un buen servicio como tiempos de entrega, transporte, atención de reclamos, competencia del personal y cortesías del mismo.
- **Calidad comercial:** Es decir que el proveedor proporcione valores agregados como forma de pago y garantías que ofrece.
- **Calidad del producto:** Es decir, que los productos entregados cumplan con los más altos estándares de calidad y peso
- **Condiciones de pago,** es decir el plazo y condiciones para realizar la cancelación de las adquisiciones del producto.

Para desarrollar esta matriz el procedimiento es:

A los factores críticos se les asigna un peso específico, cuya suma es 1 es decir el 100%.

Luego se les da una calificación de 1 a 4, de acuerdo a los siguientes parámetros:

- 1 = quién tiene menor ventaja.
- 4= quién tiene mayor ventaja.

Tabla 16.- Ejemplo de matriz de perfil competitivo de proveedores

FACTOR	PESO	Jafe Stevia		Finca Espiagro		Finca Luz María		Eduardo Vallejo	
		VALOR	PONDERACIÓN	VALOR	PONDERACIÓN	VALOR	PONDERACIÓN	VALOR	PONDERACIÓN
PRECIO	0,20	3	0,60	3	0,60	3	0,60	3	0,60
CUMPLIMIENTO	0,15	4	0,60	4	0,60	3	0,45	3	0,45
C. SERVICIO	0,25	4	1,00	3	0,75	2	0,50	1	0,25
C. COMERCIAL	0,05	4	0,20	4	0,20	3	0,15	3	0,15
C. PRODUCTO	0,05	3	0,15	4	0,20	3	0,15	3	0,15
CONDICIONES	0,30	4	1,20	4	1,20	2	0,60	1	0,30
TOTAL	1,00		3,75		3,55		2,45		1,90

En este escenario planteado se han comparado cuatro posibles proveedores, se observa que los proveedores preseleccionados son el 1 y el 2, pues mantienen un perfil competitivo similar, con una leve ventaja del proveedor 1.

- La administración del proyecto solicitará muestras del producto; en base a las muestras y los resultados de la matriz de perfil competitivo, seleccionará a dos proveedores, se adoptará esta política para asegurarse disponer del producto en caso que uno de ellos no pueda proveerlo y la calidad del mismo.
- Se procederá a formalizar el convenio de provisión mediante un documento privado, que se firmará en una notaría de la ciudad de Guayaquil.

3.3.2. Proceso de recepción del producto

Los proveedores de hoja de Stevia entregarán el producto en las instalaciones de Stevia Ecuador en la ciudad de Guayaquil, y el personal de la empresa desarrollará el siguiente procedimiento para formalizar la recepción del pedido:

- Se verificará el peso del producto entregado, con la ayuda de una balanza electrónica industrial con capacidad de 1000 kg es decir una tonelada métrica, y un nivel de precisión es de $5 \cdot 10^{-6}$, es decir 5 gr/TM.
- Se controlará la calidad del producto, verificando óptica y manualmente, que la hoja no esté rota, y que esté totalmente seca.
- Si el producto pasa el control, será receptado y trasladado a bodega, para su posterior empaque.

3.3.3. Proceso de empaque del producto

Esta es la última práctica que se hace para preparar el producto para la comercialización, los pasos a seguir son los siguientes:

- Con la ayuda de una prensa manual, se deberán armar pacas de 50x50x50 cm; que tendrán un peso máximo de 50 kilogramos.
- Las pacas se envolverán en papelparafinado, para evitar el intercambio de humedad, y se sellarán con cinta adhesiva.
- Las pacas selladas, serán colocadas en fundas individuales plásticas, resistentes y que protegerán al producto de la humedad, para cumplir con los requerimientos ecológicos que exige Francia, se utilizarán fundas biodegradables.
- El producto empacado y embalado, se almacenará en el depósito seco y bien ventilado, sobre paletas de madera que la aislarán del suelo, apilándolas en bloques de hasta ocho pacas de alto.

Gráfico 7.- Forma de almacenamiento de las pacas de hojas secas de Stevia



Fuente: Industrialización de la Stevia, Raúl Morahes, Rio de Janeiro, 2006
Recopilado por: Autora

3.4. Personal

Para el cálculo de los salarios se ha tomado en cuenta todos los beneficios de ley, que establece la legislación vigente, como son:

Tabla17- Beneficios del personal

BENEFICIOS	CÁLCULO	
DÉCIMO TERCERO SUELDO	Es la doceava parte de los ingresos netos del trabajador .Se calcula tomando en cuenta todo lo percibido por el trabajador en el año y este se paga en el mes de diciembre.	
DÉCIMO CUARTO SUELDO	Se Paga en el mes de septiembre, se calcula tomando en cuenta el salario mínimo que actualmente es de \$ 264 USD, se divide para 12 meses y se multiplica por el número de meses trabajados.	
FONDO DE RESERVA	Se divide los ingresos mensuales en 12 meses en caso de que el empleado desee que se le cancele mes a mes y se paga a partir del segundo año de trabajo.	
VACACIONES	Se pagan una vez al año y se calcula tomando en cuenta todo lo percibido por el trabajador dividido en 24 meses y multiplicado por el número de meses trabajados.	
APORTE PATRONAL 12.15%	APORTE AL IESS	11.15%
	CNCF ²⁵	0.50 %
	IECE ²⁶	0.50 %

Elaborado por: Autora

²⁵Consejo Nacional de Capacitación y Formación Profesional

²⁶Instituto Ecuatoriano de Crédito Educativo

El personal requerido para operar el proyecto es:

Tabla 18.- Personal requerido para el Proyecto

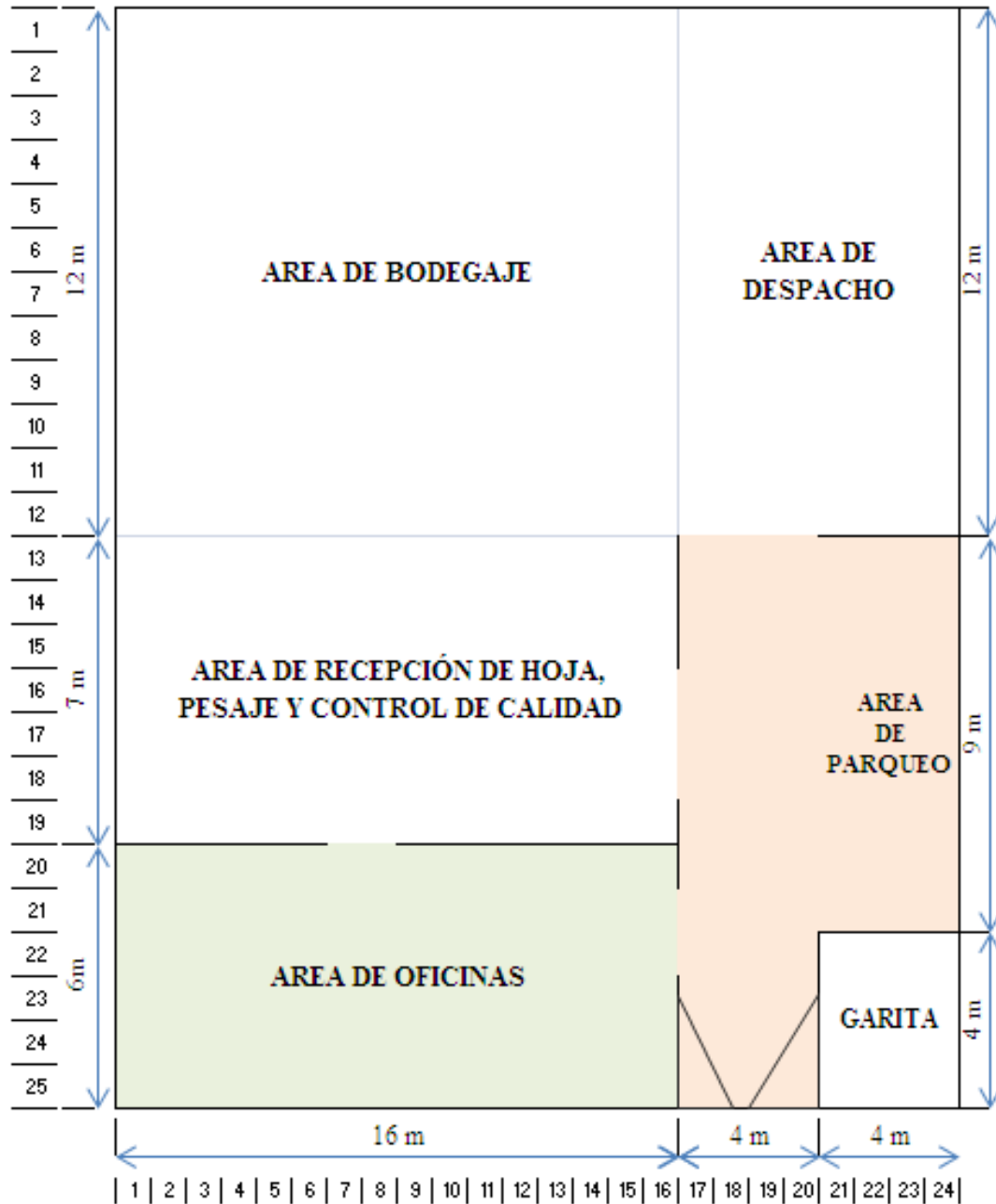
ROL DE PERSONAL									
CARGO	No.	SUELDO	IESS	13VO.	14VO.	VACACION	FONDO DE RESERVA	COSTO MES	COSTO AÑO
ADMINISTRACIÓN									
Gerente	1	1.200,00	145,80	100,00	22,00	50,00	100,00	1.617,80	19.413,60
Jefe de Comercio Exterior	1	900,00	109,35	75,00	22,00	37,50	75,00	1.218,85	14.626,20
Contador	1	500,00	60,75	41,67	22,00	20,83	41,67	686,92	8.243,00
Asistente administrativo	1	400,00	48,60	33,33	22,00	16,67	33,33	553,93	6.647,20
Secretaria	1	300,00	36,45	25,00	22,00	12,50	25,00	420,95	5.051,40
OPERACIONES									
Jefe de bodega	1	900,00	109,35	75,00	22,00	37,50	75,00	1.218,85	14.626,20
Control de calidad	1	500,00	60,75	41,67	22,00	20,83	41,67	686,92	8.243,00
Asistente de bodega	2	350,00	42,53	29,17	22,00	14,58	29,17	974,88	11.698,60
Embalaje	1	350,00	42,53	29,17	22,00	14,58	29,17	487,44	5.849,30
SEGURIDAD									
Conserje	1	300,00	36,45	25,00	22,00	12,50	25,00	420,95	5.051,40
TOTAL (USD.)	11	5.700,00	692,55	475,00	220,00	237,50	475,00	8.287,49	99.449,90

Elaborado por: Autora

3.5. Distribución espacial de la Planta

Las instalaciones del proyecto tendrán la siguiente distribución y diseño:

Gráfico 8.- Plano de Stevia Ecuador S.A.



Elaborado por: Autora

3.6. Gestión de las Exportaciones

La exportación de Stevia se lo realizará de acuerdo al Régimen Común - Exportación a Consumo que según la LOA²⁷ en el Art. 56.- Exportación a Consumo.- La exportación a consumo es el régimen aduanero por el cual las mercancías, nacionales o nacionalizadas, salen del territorio aduanero, para su uso o consumo definitivo en el exterior.²⁸

El procedimiento para poder exportar desde el Ecuador es:

Obtención del RUC, que esté habilitado por el SRI, que la empresa Stevia Ecuador S.A., lo obtendrá una vez se concrete su constitución.

Registrarse en la página Web del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE).

Para todas las exportaciones debe presentarse la Declaración Aduanera Única de Exportación (DAU), que debe ser llenada según las instrucciones contenidas en el Manual de Despacho Exportaciones en el distrito aduanero donde se tramita la exportación.

Los documentos a presentar son:

- RUC de exportador.

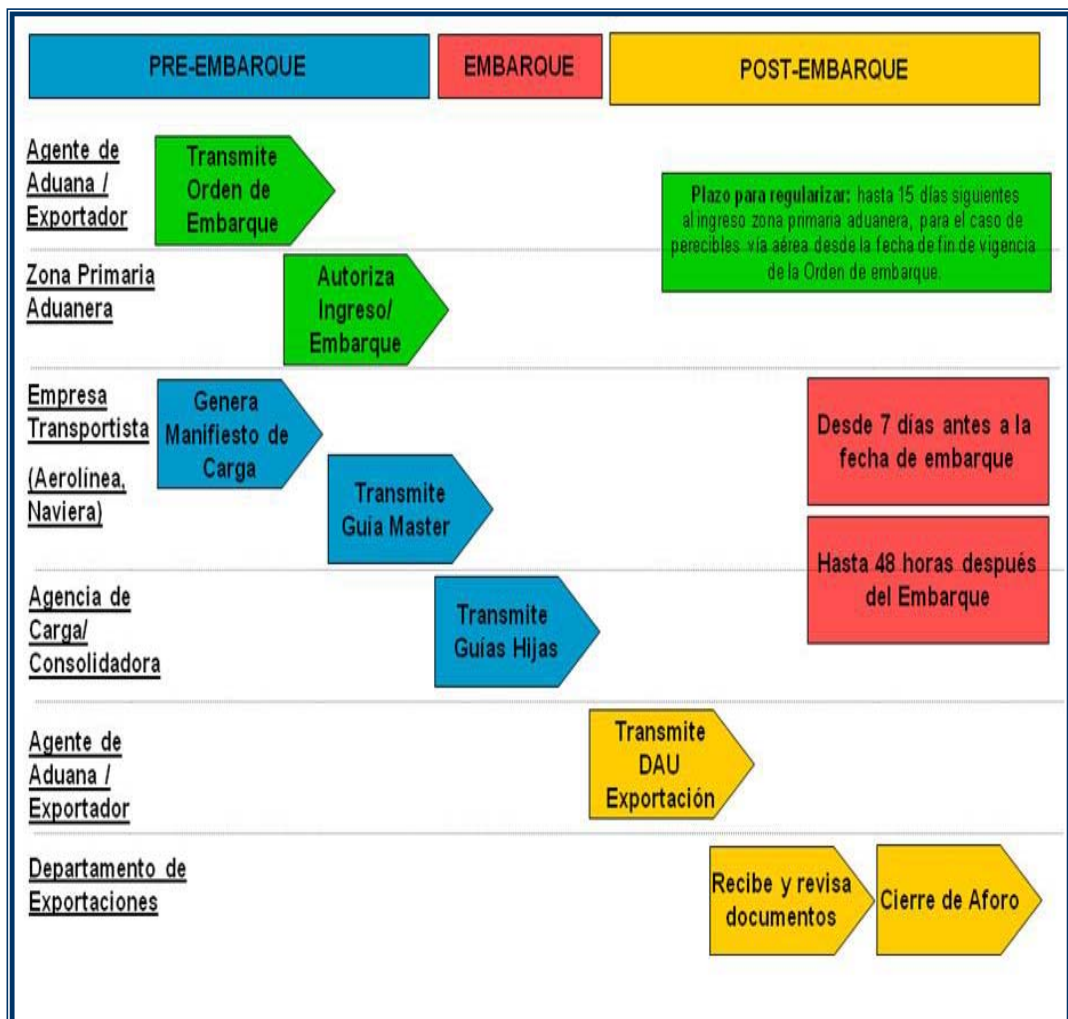
²⁷Ley Orgánica de Aduana

²⁸CORPORACIÓN ADUANERA ECUATORIANA, Ley Orgánica de Aduana, Ecuador, 2007, <http://www.aduana.gob.ec/archivos/LEY-ORGANICA-DE-ADUANA-2007.pdf>.

- Factura comercial original.
- Autorizaciones previas (cuando el caso lo amerite).
- Certificado de Origen (cuando el caso lo amerite).
- Registro de exportador.
- Documento de Transporte.

El trámite de exportación al interior de la aduana comprende dos fases:

Gráfico 9.- Proceso de exportación – Stevia Ecuador S.A.



Fuente: Banco Central del Ecuador
 Recopilado por: Autora

Fase de Pre-embarque.- Se inicia con la transmisión y presentación de la Orden de Embarque (Orden 15), que es el documento que consigna los datos de la intención previa de exportar.

La empresa Stevia Ecuador S.A., transmitirá electrónicamente al Servicio Nacional de Aduana del Ecuador la información de la intención de exportación, utilizando para el efecto el formato electrónico de la Orden de Embarque, publicado en la página web de la Aduana, en la cual se registrarán los datos relativos a la exportación tales como: datos del exportador, descripción de mercancía, cantidad, peso y factura provisional.

Una vez que es aceptada la Orden de Embarque por el Sistema Interactivo de Comercio Exterior (SICE), el exportador se encuentra habilitado para movilizar la carga al recinto aduanero donde se registrará el ingreso a Zona Primaria y se embarcarán las mercancías a ser exportadas para su destino final.

Fase Post-Embarque.- Se presenta la DAU definitiva (Orden 40), que es la Declaración Aduanera de Exportación, que se realiza posterior al embarque.

Luego de haber ingresado la mercancía a Zona Primaria para su exportación, Stevia Ecuador tendrá un plazo de 15 días hábiles para regularizar la exportación, con la transmisión de la DAU definitiva de exportación.

Previo al envío electrónico de la DAU definitiva de exportación, los transportistas de carga deberán enviar la información de los manifiestos de carga de exportación con sus respectivos documentos de transportes.

El SICE validará la información de la DAU contra la del Manifiesto de Carga. Si el proceso de validación es satisfactorio, se enviará un mensaje de aceptación al exportador o agente de aduana con el refrendo de la DAU.

Numerada la DAU, la empresa presentará ante el Departamento de Exportaciones del Distrito por el cual salió la mercancía, los siguientes documentos:

- DAU.

- Orden de Embarque.

- Factura(s) comercial(es) definitiva(s).

- Documentos de Transporte.

- Cupón CORPEI

CAPÍTULO IV

4. ESTUDIO ORGANIZACIONAL

4.1 Marco Legal de Constitución y Operación

4.1.1. Figura Legal

La empresa que operará el proyecto se constituirá como una sociedad anónima, cuyas características básicas son:

a) El nombre: En esta especie de compañías puede consistir en una razón social, una denominación objetiva o de fantasía. Deberá ser aprobado por la Secretaría General de la Oficina Matriz de la Superintendencia de Compañías, o por la Secretaría General de la Intendencia de Compañías de Quito, o por el funcionario que para el efecto fuere designado en las intendencias de compañías de Cuenca, Ambato, Machala Portoviejo y Loja (Art. 92 de la Ley de Compañías y Resolución No SC. SG. 2008.008, RO 496 de 29 de diciembre de 2008).

Las denominaciones sociales se rigen por los principios de “propiedad” y de “peculiaridad”. (Art. 16 LC); el primero manifiesta que el nombre de cada compañía es de su dominio de o propiedad y no puede ser adoptado por ninguna otra; y el segundo consiste en que el nombre de cada compañía debe ser claramente distinguido del de cualquier otra sociedad sujeta al control y vigilancia de la Superintendencia de Compañías.

De conformidad con lo prescrito en el Art. 293 de la Ley de Propiedad Intelectual, el titular de un derecho sobre marcas, nombres comerciales u obtenciones vegetales que constatare que la Superintendencia de Compañías hubiere aprobado uno o más nombres de las sociedades bajo su control que incluyan signos idénticos a dichas marcas, nombres comerciales u obtenciones vegetales, podrá solicitar al Instituto Ecuatoriano de

Propiedad Intelectual IEPI, a través de los recursos correspondientes, la suspensión del uso de la referida denominación o razón social para eliminar todo riesgo de confusión o utilización indebida del signo protegido.

El nombre de la empresa que operará el proyecto será Stevia Ecuador S.A.

b) Solicitud de aprobación: La presentación al Superintendente de Compañías o a su delegado de tres copias certificadas de la escritura de constitución de la compañía, a las que se adjuntará la solicitud, suscrita por abogado, requiriendo la aprobación del contrato constitutivo (Art. 136 de la Ley de Compañías).

c) Objeto social: La sociedad anónima puede tener como finalidad la realización de toda clase de actos civiles o de comercio y operaciones mercantiles permitidos por la Ley, excepción, hecha de operaciones de banco, seguros, capitalización. Artículo 94 de la Ley de Compañías.

El objeto social de SteviaEcuador S.A., será el acopio y comercialización de productos agrícolas en general y de todos sus derivados; de esta forma la empresa podrá en el futuro ampliar sus operaciones hacia otros sectores agrícolas y agroindustriales, en los cuales identifique nichos de mercado atractivos. La empresa estará domiciliada en la ciudad de Guayaquil.

d) Constitución: *Stevia Ecuador S.A., se constituirá de forma simultánea, es decir, en un solo acto por convenio entre los que otorguen la escritura y suscriben las acciones, quienes serán los fundadores, conforme lo establecen los artículos 148 y 149 de la Ley de Compañías.*

e) Accionistas: Los aspectos más relevantes sobre los accionistas que tendrá Stevia Ecuador S.A. son:

Capacidad: Para intervenir en la formación de Stevia Ecuador S.A., se requiere la capacidad civil para contratar; pero no podrán hacerlo entre cónyuges ni entre hijos no emancipados. Artículo 145 de la Ley de Compañías.

Números de accionistas: Stevia Ecuador S.A. deberá constituirse con dos o más accionistas, según lo dispuesto en el Artículo 147 de la Ley de Compañías, sustituido por el Artículo 68 de la Ley de Empresas Unipersonales de Responsabilidad Limitada.

Capital mínimo: El capital suscrito mínimo para constituir una sociedad anónima es de ochocientos dólares; el capital deberá suscribirse íntegramente y pagarse en al menos un 25% del valor nominal de cada acción. Dicho capital puede integrarse en numerario o en especies (bienes muebles e inmuebles) e intangibles, siempre que, en cualquier caso, correspondan al género de actividad de la compañía.

En el caso del proyecto, la empresa se constituirá con un capital suscrito de USD 1.000; el valor será aportado en su totalidad en monetario, por lo socios que serán: la señorita Paola Chicaiza R., y el señor Alejandro Duque Vallejo, a los socios se les entregará acciones, que son especies que confiere a su titular legítimo, la calidad de accionista y le atribuye, como mínimo, los derechos fundamentales que de ella derivan y se establecen en la Ley.

Al menos el 10% de las utilidades líquidas deben destinarse a la reserva legal, hasta que dicha reserva sea equivalente al 50% del capital suscrito. La reserva legal puede utilizarse para compensar pérdidas o para aumentar el capital, pero solamente puede distribuirse entre los accionistas en caso de liquidación de la sociedad.

Plazo: El plazo de duración de la compañía será mínimo de 10 años.

Junta general: La junta general estará conformada por los accionistas, inicialmente dos.

Quórum de instalación: La junta general no podrá reunirse sin la concurrencia de los dos socios.

Quórum de decisión: Las resoluciones que se llegaren a tomar serán aprobadas por al menos el 60% de los accionistas, en caso de haber desacuerdos se dará un plazo de 48 horas, para buscar mejores alternativas y negociarlas en la junta. Las resoluciones y puntos tratados en la junta se deberán poner por escrito, mediante un acta redactada por la secretaria; para constancia firmarán los accionistas.

Características de la Sociedad Anónima

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
NOMBRE	Razón Social o denominación objetiva, agregándosele "Sociedad Anónima" o su abreviatura "S.A." La Sociedad Anónima puede ser comercial, industrial, agrícola, constructora, etc no son de uso exclusivo.
Nº DE SOCIOS	Mínimo: 2 o más personas
RESTRICCIONES	No se podrá constituir entre cónyuges, ni entre padres e hijos no emancipados.
CAPITAL MÍNIMO	El capital mínimo para constituir una sociedad anónima es de US\$ 800. El capital pagado deberá ser de por lo menos una cuarta parte. El saldo deberá integrarse en un plazo máximo de 2 años.
SUSCRIPCIÓN DE CAPITAL	Pago de al menos el 50% del Capital Suscrito.
TIPO DE APORTACIÓN	Numerario: Se refiere al dinero; y/o Especies: Se refiere a bienes muebles e inmuebles que conciernan a la actividad de la Cía.
CAPITAL DE RESERVA	Está comprendida por al menos el 10% de la utilidad neta hasta completar el 50% del capital social.

CONSTITUCIÓN	Por Escritura Pública.
FISCALIZACIÓN	Lo pueden realizar Comisarios, Consejo de vigilancia
OBLIGACIONES SOCIALES	Hasta el monto de las participaciones. Las participaciones son no negociables, pueden ser cedidas con la autorización previa y unánime del resto de socios.
VENTAJAS	<ul style="list-style-type: none"> • Limitación de responsabilidad. • Posibilidad de que sean socios las personas jurídicas. • La condición de socio se puede transmitir libremente. • Prima el capital, no la personalidad de los socios.

Fuente: Ley de Compañías
Elaborado: Autora

4.1.2. Permisos requeridos para la operación

Los permisos requeridos para la operación del proyecto son:

a) REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES (RUC).- "El RUC es un instrumento que tiene por función registrar e identificar a los contribuyentes con fines impositivos y como objetivos proporcionar información a la administración tributaria."

Están obligados a inscribirse todas las personas naturales y jurídicas, nacionales y extranjeros, que inicien o realicen actividades económicas en forma permanente u ocasional o que sean titulares de bienes o derechos que generen u obtengan ganancias, beneficios, remuneraciones, honorarios y otras rentas sujetas a tributación en el Ecuador.

El plazo para inscribirse es de treinta días contados a partir de la constitución o iniciación de las actividades económicas.²⁹

La actualización de los datos de inscripción procede siempre y cuando haya:

- Cambiado de actividad económica
- Cambiado de domicilio
- Cesado su actividad
- Aumentado o disminuido el capital.

Requisitos: Los requisitos para la obtención del RUC de la empresa son:

- Formulario RUC 01 A y RUC 01 B, suscritos por el representante legal.
- Original y copia o copia certificada de la escritura pública de constitución o domiciliación inscrita en el Registro Mercantil.

²⁹TORRES, Luis, “Creación y Formalización de la empresa civil”, Editorial QualityPrint, Sexta Edición, Quito, 2009.

- Original y copia o copia certificada del nombramiento del representante legal, inscrito en el Registro Mercantil.
- Original y copia de la hoja de datos generales emitido por la Superintendencia de Compañías.
- Copia de cédula de ciudadanía o pasaporte del representante legal.
- Original del certificado de votación.
- Planilla de servicio eléctrico, o consumo telefónico, o consumo de agua potable, de uno de los últimos tres meses anteriores a la fecha de registro; o, comprobante del pago del impuesto predial, puede corresponder al del año actual, o del inmediatamente anterior.
- Copia del contrato de arrendamiento legalizado o con el sello del juzgado de inquilinato vigente a la fecha de inscripción.³⁰

La obtención de este documento no tiene costo, y su duración es indefinida mientras dure la actividad, en el caso de este proyecto el RUC se lo obtendrá en la oficina del SRI de la ciudad de Guayaquil.

³⁰Servicio de Rentas Internas, Ecuador, 2010, www.sri.gob.ec .

b) PATENTE DE LA MUNICIPALIDAD DE GUAYAQUIL.- Es un comprobante de pago emitido por la municipalidad de la ciudad de Guayaquil, que corresponde a la cancelación anual del impuesto de patente municipales se grava a toda persona natural o jurídica, que ejerza una actividad comercial o industrial y opere en el área urbana y rural, que se encuentra bajo la jurisdicción de este Municipio.

Los requisitos para la obtención de la Patente Municipal son: Formulario de declaración del impuesto de patentes, original y copia; Copia de la escritura de constitución de la empresa, copia del nombramiento inscrito, cédula y certificado de votación del representante legal de la empresa.

El valor anual por la Patente, para un establecimiento con una inversión aproximada de USD. 500.000 como es el caso del proyecto, es de aproximadamente USD. 200.

c) SERVICIO DEL CUERPO DE BOMBEROS.- El pago del servicio de bomberos en la ciudad de Guayaquil, equivale al 15% de la patente, con este valor se cubre el servicio que da el cuerpo de bomberos a todos los locales que desarrollan actividades económicas en la ciudad de Guayaquil, mediante el cual recomiendan la instalación de equipos contra incendios o las seguridades que debe tener para evitar los mismos.

El cumplimiento de estas recomendaciones le da derecho al dueño del negocio a reclamar el seguro contra incendio, que es cancelado con todos los pagos de las planillas de energía eléctrica, en caso de que ocurra el flagelo.

Requisitos: Los requisitos para la obtención del Permiso de Operación del Cuerpo de Bomberos son:

- Comprar un formulario (\$1,00) llenarlo y entregar a los bomberos.
- Conducir a los inspectores al local comercial para la verificación.
- Presentar la Patente y el RUC.

d) IMPUESTO A LOS ACTIVOS TOTALES (1,5 X MIL).- Los requisitos para proceder al pago de este impuesto son:

- Formulario declaración del impuesto del 1.5 x 1000, sobre activos totales.
- Copia del RUC actualizado.
- Copia de la cédula de ciudadanía y papeleta de votación actualizada del Representante Legal.

Plazo: El impuesto deberá pagarse cuando le corresponda de acuerdo a la declaración del impuesto a la Renta, establecida en función del noveno dígito del RUC.

e) INSCRIPCIÓN DE LA MARCA.- El Registro de Marca, permite salvaguardar y materializar el esfuerzo empresarial, constituye una inversión intangible. Para registrar la marca deberá observarse el siguiente procedimiento:

- Llenar una solicitud o formulario que entrega el IEPI (\$ 0.05) o bajar un ejemplar de la página Web del IEPI.
- Búsqueda parcial (marcas registradas, nombres comerciales, nombres de servicios) \$ 8.00.
- Búsqueda completa (todas las anteriores) \$ 16.00.
- Entregar la solicitud.
- Comprobante original de pago de la tasa por registro de marcas (\$54,00).
- Copias simples de nombramientos de representantes legales que suscriben la solicitud, debidamente inscritos en el Registro Mercantil.
- Si la marca tiene diseño se necesitan (6) etiquetas.

- Examen de cumplimiento de los requisitos formales.
- Publicación del extracto de las solicitudes en la Gaceta del IEPI (circula mensualmente).
- Plazo para que terceros puedan oponerse al registro de las marcas (30 días).
- Examen de registrabilidad, para verificar si procede o no el registro de la marca.
- El Director Nacional de Propiedad Intelectual expide una resolución aprobando o negando el registro de la marca.
- Emisión del título en el caso de aprobación de la marca, previo el pago de una tasa de USD 28,00 (pago único, cada 10 años).

Tiempo aproximado del trámite: 5 a 6 meses.³¹

4.1.3. Requerimientos legales del mercado objetivo

Es importante conocer las leyes y políticas que rigen en el mercado objetivo para facilitar la exportación y acceso de mercancías, por los que se ha desarrollado el análisis de estas variables.

³¹IEPI, Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual, Ecuador 2011, www.iepi.ec

a) REGULACIONES DE LA ADUANA DEL MERCADO FRANCÉS: Las importaciones y exportaciones que excedan los 12,500 euros en valor deben ser realizadas a través de un banco intermediario; y las mercaderías deben ser importadas/exportadas físicamente en un plazo máximo de seis meses luego de realizadas las transacciones financieras y aduaneras.

Se requiere de una licencia de exportación, para los productos originarios de otros países ajenos a la Unión Europea.

Los siguientes documentos son necesarios para importar un producto:

Documentos de embarque: bill of lading o air bill, además de la factura comercial y el certificado de origen.

Factura Comercial: No existen formatos especiales para la misma, pero debe contener la siguiente información:

- Nombre y dirección de los vendedores y compradores.
- Lugar y fecha de la factura.
- Medio de transporte utilizado.

- Número, clase y marcado de los paquetes y su orden numérico.
- Descripción comercial exacta de los productos de acuerdo a la clase, calidad, grado, etc., con especial énfasis en aquellos factores que incrementen o disminuyan el valor de la mercadería.
- Cantidad de la mercadería.
- Precio acordado de la mercadería (costo unitario, costo total, incluyendo los cargos de seguro y transporte, además de otros gastos cargados al costo de la mercadería).
- Términos de entrega y pago.
- A pesar que no es requerido, se recomienda tener una firma del responsable oficial de la empresa exportadora en cada factura.

Bill of Lading o Air Waybill.-Es un contrato entre el propietario de las mercaderías y la empresa de transporte internacional. Sirve para regular la entrega de la mercancía en el transporte marítimo, sirviendo de contrato de transporte, título de propiedad de la mercancía y acuse de recibo de las condiciones en que la mercancía se ha recibido al bordo del buque.

Lista Contenido o Packing List.-Es el documento que acompaña a la factura comercial y en el que consta el contenido de los bultos que constituyen la exportación; este documento es necesario si los detalles del contenido de los paquetes individuales no está indicada con claridad en la factura comercial; y debe estar en cualquier idioma de la Unión Europea, sin embargo cualquier miembro de la de la Unión Europea puede solicitar una traducción al idioma oficial del país.

Certificado de origen.-Este documento certifica que las mercaderías que ingresen al territorio francés son hechas en el país que indica y de esta manera se aplican los impuestos aranceles y restricciones para ese país específico.

El certificado de circulación EUR-1 es un documento justificativo del origen preferencial otorgado por la Unión Europea con aquellos países con los cuales mantiene un Acuerdo Preferencial, en virtud de los acuerdos bilaterales o unilaterales que concede el país al cual va destinada la mercadería; es decir es el documento a través del cual el importador puede beneficiarse de la reducción arancelaria (pagar menos arancel).

El Certificado de Origen (Formulario EUR 1) debe estar impreso y firmado por una autoridad competente del Gobierno del país exportador que en este caso es la Aduana. Será rechazado cuando los errores u omisiones modifiquen sustancialmente la información asentada.

Certificado de Origen (Formulario A SGP) Sistema de preferencias generalizadas, cuyo objetivo es ayudar a los países en vías de desarrollo a reducir la pobreza, ayudándolos a obtener ingresos a través del comercio internacional, es utilizado por los exportadores en países que se pueden acoger al SGP- Sistema de Preferencias Generalizadas.

Este formulario debe cumplir con los siguientes requisitos:

Debe estar impreso y firmado por la autoridad particular del Gobierno (autoridad distinta a la autoridad de Aduana en muchos casos) y debe cubrir normalmente una sola consignación. Es posible proponer una aplicación para la autorización del uso de un solo formulario A para una serie de consignaciones, las cuales entraran sobre un periodo de 3 meses consecutivos o menos.

El formulario A es válido si cumple los siguientes requerimientos:

- Si es sobreimpreso con un modelo de fondo color verde.
- Si es escrito a máquina o a mano con letra legible.
- No debe haber campos incompletos.
- No debe tener tachaduras, raspaduras o correcciones.
- No deben ser emitidos con anterioridad a la emisión de la factura comercial.

- Cualquier declaración especial es incluida por si sea necesitada.
- Lleva el número de serie en la esquina superior del lado derecho.
- Cualquier alteración es firmada por una autoridad aprobada.
- Si está llenado en el idioma oficial del país importador.

Documento Único Administrativo (DUA).- Este documento es el papel soporte de la declaración de importación o exportación ante las autoridades aduaneras, y sirve de base para la declaración tributaria; es utilizado en la UE para declarar las importaciones desde países no pertenecientes a la misma, y dar toda la información necesaria sobre la naturaleza de los bienes y de lo que pasa con el embarque.

El DUA puede estar en cualquier idioma de la UE; sin embargo ciertos miembros pueden requerir una traducción a su idioma oficial. La sumisión electrónica del DUA es posible en la mayoría de los países de la UE.³²

Impuesto al Valor Agregado (Impuesto al Valor Añadido).- Este impuesto tiene una tasa normal de 19.6% y dos tipos reducidos: 5.5% (para los productos alimenticios básicos) y 2.1% para medicamentos y periódicos.

³²Exporting to the European Union, Centre for the Promotion of Imports from developing countries, CBI. Trade Policy and Agreements. Helpdesk., August 1999, bol 149.

Aranceles.-Todas las mercaderías que ingresan a Francia deben ser declaradas ante las aduanas correspondientes y están sujetas al pago de aranceles a menos que la mercadería esté exenta. Los aranceles son advalorem, el cual es aplicado sobre el valor de transacción de los bienes, seguros y fletes. Algunos productos están cargados con tasas específicas.

b)REQUISITOS SANITARIOS Y FITOSANITARIOS GENERALES:Las importaciones son controladas en base a las normas de la Unión Europea o también basadas en las leyes de comercio Francés con la finalidad de establecer una política global que se aplique a las mercancías de importación.

Las regulaciones fitosanitarias se aplican a productos como las frutas frescas y productos orgánicos, esto significa que un certificado fitosanitario debe ser presentado, donde se certifica que el producto salió del país exportador en condiciones saludables, libre de insectos o enfermedades.

Hay numerosos controles de importación que son establecidos en base a los reglamentos de la Unión Europea; la mayoría de los productos pueden ser importados a la Unión Europea sin ser sujeto de controles específicos de importación.

La legislación de la Unión Europea, se caracteriza por tener medidas claras de sanidad vegetal y contiene una serie de regulaciones de carácter general que se aplica a todos los productos alimenticios, sin importar si son frescos o procesados.

Están exentos de esta disposición los comercializadores que expenden directamente al consumidor final.³³

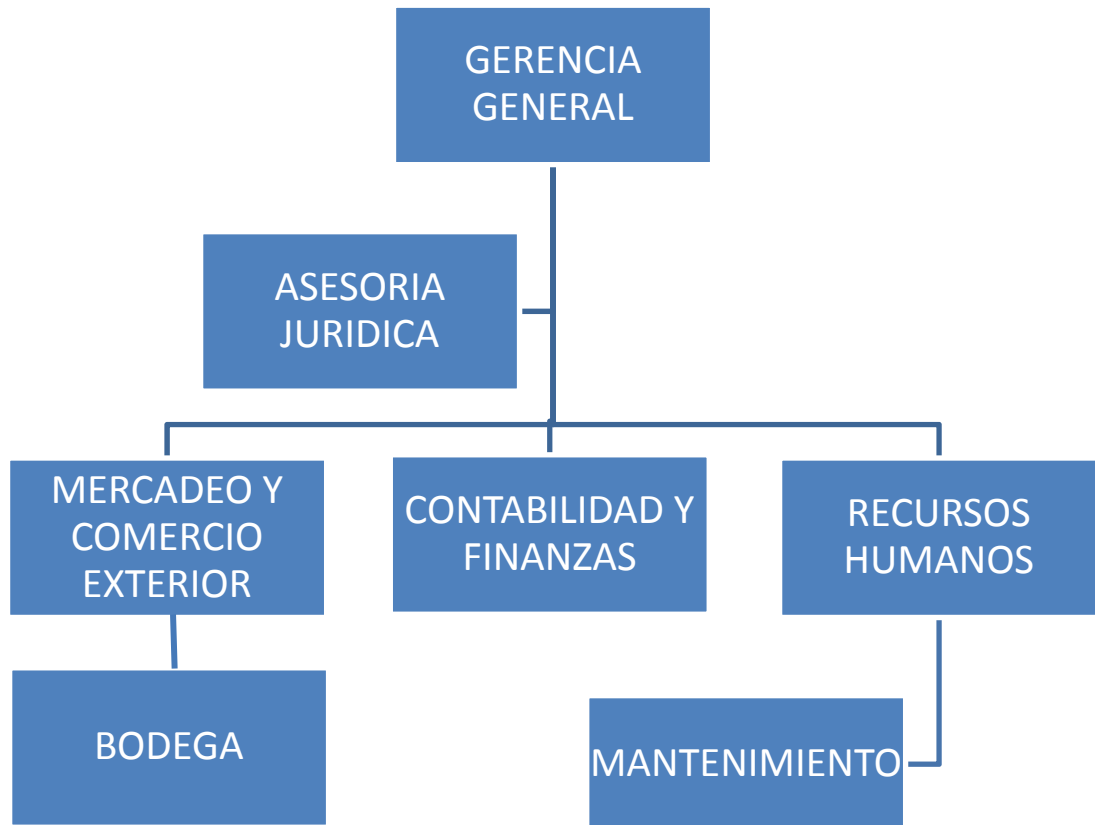
4.2. Estructura Administrativa

La estructura administrativa que se ha definido para Stevia Ecuador S.A., es de tipo departamental; se ha estructurado un tamaño de organización tal que asegure a la empresa contar con las unidades administrativas necesarias para operar adecuadamente.

Bajo estos preceptos, la estructura organizacional propuesta para Stevia Ecuador S.A. es la siguiente:

³³ LAZZARIN, Iliana , Guís sobre las certificaciones y normativas, pg 24, http://www.agrobiodiversita.it/attachments/027_Guia%20Producci%C3%B3n%20de%20calidad%20Ecuador.pdf.

Gráfico 10.- Organigrama Funcional – Stevia Ecuador S.A.



Elaborado por: Autora

Las funciones que deberá cumplir el personal son:

GERENTE

- Planear, organizar, dirigir y controlar las funciones encaminadas a administrar los recursos de la empresa, mediante el establecimiento y evaluación de: objetivos, políticas, estrategias, sistemas y procedimientos, que guíen la ejecución de sus operaciones; enmarcados en los códigos y políticas internas, y la normatividad que para tal efecto esté vigente en el Ecuador.

- Reportar a la Junta de Accionistas el estado en que se encuentra la empresa; mediante la entrega regular y puntual, de información veraz y clara, sobre: las operaciones, situación financiera y resultados de la empresa.
- Definir políticas de gestión y operación.
- Realizar revisiones aleatorias de las operaciones de la empresa, para aplicar medidas correctivas.
- Cumplir y hacer cumplir la normativa vigente en la empresa.
- Coadyuvar en el mejoramiento de la empresa, e incentivar el trabajo en equipo.

ASESORÍA JURIDICA

Las encomendadas por la Gerencia, en el momento de la solicitud y contratación de servicios externos.

ASISTENTE ADMISNITRATIVO

- Presentar informes escritos a gerencia sobre los acontecimientos relevantes en el desarrollo de las operaciones de la empresa.

- Asegurar que su superior disponga de todos los medios y materiales necesarios para el desarrollo eficaz de su trabajo.
- Gestionar la información, receptar llamadas y mensajes, clasificándolos y transmitiendo dicha información a la persona correspondiente.

CONTADOR

- Manejar de manera eficiente las operaciones financieras que ocurren dentro de la empresa; y mantener la contabilidad actualizada.
- Reportar los estados financieros y proporcionar el análisis financiero a la gerencia.
- Calcular y elaborar la nómina, y disponer la elaboración de los cheques personales.
- Elaborar las declaraciones requeridas por el SRI y demás organismos de control.
- Elaborar semanalmente, reportes de gestión contable y financiera para el uso de la Gerencia.

JEFE DE MERCADEO Y COMERCIO EXTERIOR

- Revisar los pedidos realizados del producto, y programar conjuntamente con las entregas de producto, estableciendo la fecha límite de entrega.
- Permanentemente supervisar el avance de los pedidos realizados, para asegurar la continuidad de las operaciones, el cumplimiento de los plazos establecidos.
- Tomar todas las decisiones que sean necesarias para solucionar problemas diversos que puedan presentarse en el proceso de aprovisionamiento.
- Elaborar pronósticos de ventas, y llevar un adecuado control y análisis de las ventas.
- Revisar los precios en el mercado internacional
- Realizar publicidad y promoción de ventas
- Mantener comunicación directa con los clientes, a fin de asegurar disponer de suficiente inventario para cubrir la demanda.

- Monitorear las exportaciones

JEFE DE RECURSOS HUMANOS

- Contratar personal.
- Motivar y capacitar a los empleados.
- Planificar, organizar, liderar y controlar los recursos de la empresa.
- Mejorar la comunicación entre los empleados

4.2.1. Prácticas en materia de Recursos Humanos

Dentro de la organización es necesario, para el comportamiento ético y competencia entre los empleados, establecer las políticas necesarias para la contratación de personal, las cuales se mencionan a continuación:

Proceso de reclutamiento, selección y contratación de personal.- El reemplazo o el puesto de nueva creación, se notificarán a través de una requisición, a la sección encargada de estas funciones, señalando los motivos que las están ocasionando, la fecha en que deberá estar cubierto el puesto, el tiempo por el cual se va a contratar, departamento, horario y sueldo.

4.3. Direccionamiento Estratégico

4.3.1. Misión

Para determinar la Misión que tendrá Stevia Ecuador, se ha utilizado el siguiente cuestionario:

Tabla 19.- Cuestionario para definir la Misión

PREGUNTAS	RESPUESTAS
¿PARA QUÉ EXISTE LA EMPRESA?	PARA COMERCIALIZAR HOJAS DE STEVIA Y PRODUCTOS NATURALES.
¿QUIÉNES SON LOS CLIENTES Y/O GRUPOS DE INTERÉS DE LA ENTIDAD?	LAS INDUSTRIAS DE FRANCIA, Y DEL EXTERIOR EN GENERAL.
¿CUÁLES SON LAS PRIORIDADES DE LA EMPRESA?	OPERAR CON EFICIENCIA Y SATISFACER AL CLIENTE
¿CUÁLES SON LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS DE LA EMPRESA?	HOJAS DE STEVIA, Y PRODUCTOS NATURALES EN EGENERAL.
¿CUÁLES SON LOS OBJETIVOS ORGANIZACIONALES?	SER ALTAMENTE EFICIENTE Y RENTABLE
¿CUÁL ES LA RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LA ENTIDAD?	RESPECTAR LA LEY Y APOYAR EL DESARROLLO DEL PAÍS
¿CUÁLES SON LOS VALORES Y PRINCIPIOS DEFINIDOS PARA LA ENTIDAD?	ÉTICA Y MEJORAMIENTO CONTINUO

Elaborador por: Autora

Para que la Misión de Stevia Ecuador refleje las aspiraciones de la administración para con la Organización, y proporcione una vista panorámica del “DEBE SER” de la empresa, la propuesta de misión para la empresa es:

MISIÓN

SEREMOS UNA EMPRESA ALTAMENTE EFICIENTE, QUE PROVEE A SUS CLIENTES DE HOJAS SECAS DE STEVIA SIENDO ESTE UN PRODUCTO NATURAL, DE ALTA CALIDAD A PRECIOS JUSTOS, CONSIDERAMOS A NUESTROS CLIENTES EXTERNOS E INTERNOS LA RAZÓN DE SER DE LA EMPRESA, POR ESO BUSCAMOS SATISFACER PLENAMENTE SUS EXPECTATIVAS Y NECESIDADES. NUESTRA EMPRESA SE SUSTENTA EN UNA CONDUCTA RESPONSABLE Y ÉTICA, EL MEJORAMIENTO CONTINUO, EL RESPETO POR LA LEY, Y EL APOYO AL DESARROLLO DEL PAÍS

4.3.2. Visión

Para definir la Visión de la empresa, se ha utilizado el siguiente cuestionario:

Tabla 20.- Cuestionario para la Visión de Stevia Ecuador S.A.

PREGUNTAS	RESPUESTAS
¿QUÉ Y CÓMO QUEREMOS SER?	UNA EMPRESA MUY COMPETITIVA
¿EN QUÉ TIEMPO LO LOGRAREMOS?	HASTA EL 2014
¿EN QUÉ ESCENARIO QUEREMOS ESTAR?	RELEVANTE
¿CON QUÉ RECURSOS?	PERSONAL CAPACITADO Y MOTIVADO, TECNOLOGÍA MODERNA
¿QUE TAN GRANDE SERÁ LA ENTIDAD?	MEDIANA EMPRESA
¿CÓMO ESTARÁ ORGANIZADA?	POR ÁREAS O DEPARTAMENTOS
¿EN QUE SE FUNDAMENTARÁ LA CULTURA DE LA ENTIDAD?	ÉTICA Y RESPONSABILIDAD
¿QUÉ CALIDAD DE SERVIDORES DEBE TENER?	ALTA CALIDAD
¿QUÉ RELACIONES DEBE TENER CON LA COMUNIDAD Y LOS GRUPOS DE INTERÉS?	BUENAS, IMPULSAR EL DESARROLLO
¿CUÁL SERÁ EL ENFOQUE DE SU OPERACIÓN VISIONAL?	EN EL ÁMBITO NACIONAL E INTERNACIONAL

Elaborador por: Autora

Con lo cual la Visión que se propone para Stevia Ecuador es la siguiente:

VISIÓN

EL 2014 STEVIA ECUADOR S.A., SERÁ UNA EMPRESA ALTAMENTE COMPETITIVA EN EL MERCADO NACIONAL E INTERNACIONAL DE PRODUCTOS NATURALES COMO ES LAS HOJAS SECAS DE STEVIA, PROVEERÁ PRODUCTOS QUE SATISFAGAN LOS MAYORES ESTÁNDARES DE CALIDAD; OPERARÁ APOYADA POR PERSONAL ALTAMENTE CAPACITADO Y MOTIVADO; SU GESTIÓN SERÁ ÉTICA, ENTUSIASMO Y RESPONBLE CON LA SOCIEDAD Y EL PAÍS.

4.3.3. Valores y principios corporativos

4.3.3.1. Valores Corporativos

Los valores corporativos que observará Stevia Ecuador en su gestión y operatividad son:

- **RESPECTO.-** Aceptar a los demás tal como son, tratando de entender su comportamiento.

- **ETICA.-** En todos los actos de la empresa.
- **HONESTIDAD.-** Basada en relaciones humanas con confianza y armonía, seguridad y credibilidad en las personas, conciliar las palabras con los hechos.
- **COMPROMISO.-** Para cumplir los parámetros estratégicos establecidos, y lograr que la empresa alcance el éxito.
- **PARTICIPACIÓN.-** Unificar esfuerzos para alcanzar objetivos, y, compartir habilidades y conocimientos.
- **EXCELENCIA.-** Cambiar y mejorar constantemente, tener la capacidad de reinventarse a uno mismo.
- **COMPETITIVIDAD.-** Apoyar a las personas a que adquieran nuevos conocimientos, habilidades y aptitudes, para que optimicen el uso de los recursos asignados

4.3.3.2. Principios Corporativos

Los principios corporativos que guiarán las acciones de Stevia Ecuador son:

- **REMUNERACIÓN JUSTA.-** En la empresa se administrarán eficientemente las remuneraciones, definiendo un conjunto de normas y procedimientos tendientes a establecer estructuras de remuneraciones equitativas y justas.
- **CLIMA LABORAL POSITIVO.-** Stevia Ecuador considera que la eficiencia es influenciada por un ambiente de trabajo positivo, por eso busca crearlo para que el personal tenga claro que todo empleado, incluido el gerente, que todos pertenecen al mismo equipo aunque tengan diferentes actividades y responsabilidades, y que la comunicación es la mejor manera de evitar problemas y malos entendidos.
- **DESARROLLO Y CRECIMIENTO DEL PERSONAL.-** El desarrollo de las personas involucra aspectos como: salud física, desarrollo mental, desarrollo espiritual, ámbito laboral, ámbito financiero y relaciones interpersonales; la empresa realizará todos los esfuerzos para colaborar con el crecimiento de todos sus empleados.
- **SATISFACER AL CLIENTE.-** Permanentemente se buscará satisfacer al cliente y entregarle la imagen de una empresa eficiente.
- **TRABAJO EN EQUIPO.-** La empresa apoyará toda acción encaminada a lograr integrar un equipo de trabajo eficiente en base a una comunicación directa y horizontal que sobrepase la formalidad de los niveles jerárquicos.

- **CUMPLIMIENTO TRIBUTARIO.-** La responsabilidad de la empresa es cumplir los requerimientos tributarios, esta acción, le dará a la empresa respaldado legal y buena imagen pública.
- **RENTABILIDAD ADECUADA.-** Toda empresa busca la generación de un beneficio, por esto en base a la optimización de los recursos disponibles, se buscará aportar para que Stevia Ecuador logre la máxima rentabilidad posible.

4.3.4. Objetivos

- Lograr posesionar el producto en el mercado objetivo.
- Incrementar paulatinamente el nivel de exportaciones de hoja de stevia hacia Francia.
- Exportar un producto de calidad que satisfaga las exigencias del mercado
- Conseguir y mantener ingresos que permitan cubrir los costos y gastos para que la empresa se mantenga en actividad, obteniendo un alto margen de rentabilidad.
- Generar fuentes de trabajo a nivel interno y externo.

- Poseer un eficiente y competente equipo de trabajo.
- Aportar para el mejoramiento y crecimiento de las exportaciones agroindustriales del Ecuador.

4.3.5. Políticas

Las pautas que respaldarán los esfuerzos que se llevarán a cabo en la empresa para alcanzar los objetivos definidos, son:

a) VENTAS:

- Mantener una política de ventas solo con carta de crédito.
- Se Fijarán los precios conforme el mercado internacional.
- Mantener un registro histórico de clientes para establecer estadísticas.

b) COMPRAS:

- Se debe calificar a todo nuevo proveedor según: calidad, costo, cumplimiento y formas de pago.
- Se mantendrá el menor número de proveedores, para asegurar la calidad de los productos.

c) RECURSOS HUMANOS:

- Capacitar constantemente al personal comprobando sus nuevos conocimientos con evaluaciones.
- Fijar remuneraciones justas, en base al rendimiento personal.
- Brindar estabilidad laboral y motivación a los empleados.
- Mantener una estructura organizacional liviana, sin personal innecesario.

d) CONTABILIDAD:

- Se debe generar información financiera permanentemente, para apoyar a la gerencia en la toma de decisiones.
- Los gastos realizados en la empresa por motivos operativos serán debidamente registrados.

e) OPERACIONES:

- Los daños ocasionados a las instalaciones de la empresa por descuido o negligencia del personal, deberán ser reparados y de ser el caso.
- Se debe realizar inspecciones periódicas, para cerciorarse del funcionamiento adecuado de la empresa, y si el personal está cumpliendo con las funciones y responsabilidades asignadas.

4.3.6. Estrategias de Stevia Ecuador S.A.

Las estrategias son planes de utilización y de asignación de los recursos disponibles con el fin de lograr equilibrio competitivo y estabilidad para la empresa.

ESTRATEGIAS OPERATIVAS

Stevia Ecuador S.A., se responsabiliza y adquiere el compromiso de establecer y desarrollar un Sistema de Calidad basado en las normas ISO, que se base en: cumplir con los requisitos específicos del consumidor y normativas legales; prevenir los fallos antes de que ocurran; reducir los Costos Totales de Calidad; y mejorar las relaciones con los clientes y proveedores.

- Disponer del producto durante todo el año, mediante la compra de Stevia a pequeños productores, quienes trabajan directamente con Stevia Ecuador.
- Entregar rápidamente los pedidos a los clientes, para satisfacer la demanda del mercado europeo, se embarcan 48 horas después de haber recibido la carta de crédito del cliente.
- Comercializar hoja de Stevia de calidad a precios competitivos, la empresa ofrecerá al mercado europeo hojas de Stevia de calidad y a precios razonables en el mercado.
- Empacar adecuadamente la hoja de Stevia, para garantizar la inocuidad y la buena apariencia del producto.
- Apoyar a proyectos de investigación y desarrollo, con el fin de realizar estudios que ayuden a incrementar la producción de la hoja de Stevia.

- Participar en Ferias Internacionales, para dar a conocer en el mercado europeo las bondades y propiedades de la hoja de Stevia.

ESTRATEGIA DE PROCESOS

Las estrategias a aplicar a nivel de procesos son:

Implantar una planificación integral

Implantando los círculos de calidad y el trabajo en equipo para que sea una empresa integrada.

Incentivando al personal para que pueda aportar con ideas y estas sean implantadas siempre y cuando generen un valor agregado, con la finalidad de entregar un producto de calidad.

Capacitar y motivar eficientemente

Logrando un sistema de capacitación eficiente e integral en toda la empresa para que todo el personal se pueda desempeñar de mejor manera.

Crear incentivos mediante los cuales el personal se sienta motivado a trabajar por su propia iniciativa.

Implementación de un sistema informático eficiente.

Implementar un nuevo sistema de información gerencial con seguimiento de los procesos en cada una de las áreas.

Proporcionar un sistema de información gerencial adecuado a las necesidades de la empresa.

Realizar diariamente un reporte del seguimiento del estado de las cotizaciones.

4.4. Plan Operativo

El Plan Operativo o de Acción a desarrollar en la empresa, en base a los lineamientos de la estrategia, que permitirán alinear las actividades con los objetivos es:

1. Elaborar el reglamento interno para asegurar el buen comportamiento del personal, base indispensable para producir un servicio de calidad.
2. Crear, desarrollar y mantener un clima de trabajo positivo, para lograr la máxima productividad.

3. Diseñar e implementar un plan de marketing, para apoyar el posicionamiento de la empresa y el logro de los objetivos financieros.

4.4.1. Código de Ética y Comportamiento del personal

Este documento presenta una visión general de las políticas y parámetros fundamentales que se observarán en Stevia Ecuador S.A., para asegurar que siempre se desarrollen operaciones y actividades con: honestidad, integridad y claridad; respetando: los derechos humanos, el medio ambiente, los intereses de todos los empleados y los legítimos intereses de todos aquellos con quienes la empresa se interrelaciona. En su extensión comprende:

CUMPLIMIENTO.- Cada uno de los involucrados, debe asumir la tarea de revisar y seguir este Código así como cumplir: el marco legal, y, todas las políticas y directrices de la empresa; el incumplimiento puede dar lugar a responsabilidad civil y penal y puede resultar en acciones disciplinarias incluyendo el despido laboral.

Las posibles renuncias de este Código de Conducta y Ética pueden concederse solamente en circunstancias extraordinarias y únicamente por la Gerencia de la empresa.

TRATAMIENTO CON RESPETO A LOS EMPLEADOS.-

- Toda persona que trabaje en Stevia Ecuador, tiene derecho a exigir que se cumplan sus derechos humanos básicos, y además no ser obligada a sufrir física o mentalmente en su trabajo de cualquier manera.
- Ningún empleado debe ser discriminado por razones de: edad, raza, género, religión, orientación sexual, estado marital o maternidad, opinión política o procedencia étnica.
- Todos los empleados deben conocer los términos y condiciones básicas de su empleo.
- Todos los empleados, con la misma experiencia y rendimiento, recibirán igual remuneración por el mismo trabajo.

CUMPLIMIENTO DE LAS LEYES, NORMAS Y REGLAMENTOS.- Stevia Ecuador tiene la responsabilidad de cumplir con el marco legal que regula sus operaciones y todas las leyes y reglamentos vigentes en el país, que se apliquen a su negocio, de tipo sectorial, nacional y tributario.

RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS.- En la empresa se toman decisiones comerciales basadas en los mejores intereses de la empresa y no en consideraciones o relaciones personales. Se deben evitar situaciones en las que el interés personal pueda entrar en conflicto o incluso parecer que entra en conflicto con los intereses de Stevia Ecuador S.A.

PROTECCIÓN Y USO ADECUADO DE LOS BIENES.- Stevia Ecuador posee bienes y equipos; cada empleado es responsable de proteger los que a él se le confían y de ayudar a proteger los bienes de la empresa en general.

OBLIGACIONES COMO CIUDADANOS.- Los funcionarios y empleados de Stevia Ecuador deben esforzarse por ser sensibles a las preocupaciones sociales y medioambientales y a proporcionar a las partes interesadas respuestas apropiadas y exactas a sus demandas.

COMUNICACIÓN.- La Gerencia debe garantizar que los principios recogidos en este código, sean transmitidos comprendidos y observados por todos sus empleados, por lo cual el Código de Ética será comunicado y presentado a los empleados de la empresa

4.4.2. Creación de un clima laboral positivo

Tener un clima laboral adecuado es indispensable para que la empresa logre sus objetivos, las estrategias a implementar para lograr construir un clima interno adecuado son:

a) Administración adecuada de las remuneraciones.- En Stevia Ecuador las remuneraciones que se fijarán, serán equitativas y justas, tendrán en cuenta el aspecto legal y social, que sobre la materia es legislada, tanto en la Constitución y las normas laborales.

En la empresa se aplicará un sistema de remuneraciones en base a tres componentes:

- Remuneración Básica.- Es la parte del haber del colaborador que se otorga por el puesto que ocupa, la determinación se basa en la medición de diversos factores inherentes a los puestos, para determinarla se aplicará las tablas sectoriales que proporciona el Ministerio de Trabajo.
- Otras compensaciones.- Que son las que contempla la Ley.

b) Apoyar el desarrollo del personal.-Stevia Ecuadortiene claro, que la organización está integrada por personas y que éstas constituyen su recurso más preciado pues sin importar los instalaciones modernas y funcionales, si el personal no es eficiente el éxito será imposible; por lo cual la empresa buscará el crecimiento del personal, que permitirá su motivación y compromiso. Las acciones que la empresa implementará para lograr este cometido son:

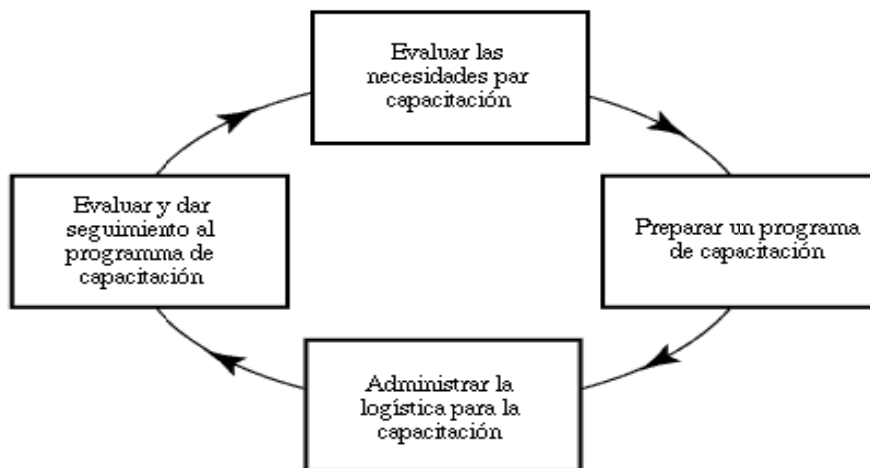
- Procurar siempre la mejora de las condiciones laborales.
- Valorar y premiar las virtudes de su personal públicamente; estableciendo una cartelera en la cual mensualmente se haga público al mejor trabajador del mes.
- Ofrecer anualmente al menos una charla especializada de: desarrollo y motivación.

- Evaluar periódicamente al recurso humano, y si es necesario en casos específicos apoyarlo con la ayuda de un profesional en psicología industrial.

c) Brindar capacitación al personal.-La capacitación es indispensable cuando el personal carece del conocimiento necesario para que realice su trabajo en forma eficiente.

En Stevia Ecuador se tendrá mucho cuidado en la selección del personal, sin embargo si se percibe falta de conocimientos se determinará si el empleado tiene o no, las actitudes y aptitudes necesarias para cumplir sus funciones; de no tenerlas, será reemplazado, de tenerlas la capacitación se desarrollará en base al siguiente ciclo:

Gráfico 11.- Ciclo de Capacitación



Elaborado por: Autora

NECESIDADES.- Se evaluará trimestralmente al personal, para determinar sus requerimientos de capacitación.

PREPARAR EL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN.- La gerencia determinará si el empleado debe ser capacitado o reemplazado, en función beneficio de los intereses de la empresa; y de ser viable se procederá a la capacitación; el objetivo general es que todo el personal de la empresa, adquiera capacidad para realizar sus funciones eficientemente.

LOGÍSTICA.- La capacitación se llevará a cabo indistintamente en las instalaciones de la empresa en días y horarios adecuados, o en las instalaciones del capacitador, como mejor convenga a la empresa.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN.- Para evaluar la captación, se llevará un registro personalizado de la evolución del conocimiento práctico.

d) Desarrollar canales de comunicación eficientes.-La comunicación proporciona coherencia e integración entre objetivos, planes y acciones de la dirección, y la difusión y gestión de la imagen y de la información.

En Stevia Ecuador, se incentivará la utilización de canales de comunicación:

Formales:

- Se dispondrá un franelógrafo en el cual se detallarán las actividades a realizar, con las fechas de cumplimiento establecidas.

- Se habilitará cerca del área administrativa, un cajón para sugerencias, por medio del cual las personas puedan libremente comunicar sus inquietudes y sugerencias.

Informales.-

A más de los básicos y los comunes que existirán (secretaria, conserje, oficinas, corredores, etc.), en Stevia Ecuador se buscará crear comunicación horizontal, en busca de: fomentar el compañerismo y el espíritu de equipo, evitar malos entendidos, enriquecer la formación y experiencia de los trabajadores, facilitar la coordinación, y propiciar apoyo y consenso en la toma de decisiones.

Los canales de comunicación horizontal que se emplearán son:

- El último lunes de cada mes, la Gerencia invitará a todo el personal a compartir un refrigerio, ocasión que aprovechará para: motivarlo, conocer sus inquietudes y problemas, y recibir comentarios y sugerencias.
- Reuniones de trabajo, con grupos independientes, que permitirán integrar un real equipo de trabajo en la empresa.

4.4.3. Desarrollar una Gestión Financiera Contable Eficiente

Para optimizar la gestión financiera contable de la empresa Stevia Ecuador S.A., esta se desarrollará en base a los siguientes lineamientos:

1. Recepción de facturas y documentos contables. El personal de esta área registra todos los documentos tanto de compras como ventas, para que sirvan como base del análisis de la situación de la empresa, esto por medio de los indicadores respectivos.

2. Se realiza y se presenta informes a Gerencia. Los informes consisten en un análisis de las cuentas principales de la empresa, de los pagos que hay que hacer en la semana, de exportaciones, ventas, etc.

3. Cancelación de Facturas y Planillas a Empleados.

- Elaboración de los comprobantes de pago, luego de la revisión respectiva de los valores pendientes a los proveedores.
- Elaboración de roles de pagos, luego de la revisión respectiva de sus horas trabajadas, préstamos pendientes o adelantos de sueldos.
- Antes de la cancelación respectiva se necesita la aprobación de gerencia dando el visto bueno para el movimiento.

Procedimientos de control de los gastos:

- Deben existir presupuestos de gastos e informes de las variaciones resultantes en relación con los gastos reales, haciéndose explicaciones y responsabilidades a las personas que procedan.
- Deben estar autorizados, invariablemente.
- Los documentos comprobatorios del gasto, deben cancelarse previamente a su pago.
- Su clasificación debe ser vigilada al registrarse en el sistema contable.

Procedimientos de información y comunicación:

La calidad de la información que se genere en cada una de las áreas de la empresa, debe tener por lo menos las siguientes características:

- Utilidad: Esta en función de su contenido informativo y de su oportunidad.
- Veracidad: Debe incluir eventos correctamente medidos.

- Confiable: Utilizarse para tomar decisiones en base a ella.

La información mínima que debe generar Contabilidad es la siguiente:

Mensualmente entregará a la Gerencia, al menos:

- El Estado de Resultados
- Índices de rentabilidad.
- Los rubros de egresos que presenten variaciones considerables, deben ser explicados si es necesario en detalle.
- Detalle y relación de los pagos efectuados por concepto de los impuestos generados en la empresa.
- Conciliación bancaria.
- Un presupuesto de flujo de caja para el mes siguiente.
- Cualquier otro reporte que requiera Gerencia.

Trimestralmente entregará a la Gerencia, al menos:

- Estado de situación de la empresa, con un detalle explicativo de: saldos de: bancos, cuentas por pagar y la estructura del pasivo que muestre la composición porcentual a corto y largo plazo.
- Índices financieros de situación: liquidez, prueba ácida, deuda y apalancamiento.
- Un estado detallado de fuentes y usos de fondos.
- Reporte sobre el personal de la empresa (que incluya incidencias, permisos, préstamos, puntualidad, entre otros).
- Cualquier otro reporte que requiera Gerencia.

La información mínima que debe generar el personal operativo es un informe mensual que contenga por lo menos:

- Un reporte sobre el cumplimiento de sus tareas.
- Un reporte de problemas e inquietudes detectadas.

4.5. Análisis FODA

FORTALEZAS

- La Stevia es un producto 100% natural, no es sintético, lo que permite un incremento en su consumo.
- No se requiere de alta tecnología ni infraestructura para el acopio del producto.
- El lugar elegido para el acopio del producto cuenta con todos los servicios básicos y con vías de acceso en buen estado.
- La producción de stevia y por ende el acopio se puede realizar durante todo el año.
- La empresa se constituirá formalmente y tendrá los permisos en orden para facilitar su desempeño.
- La empresa ofertará un producto novedoso.

OPORTUNIDADES

- Crecimiento de la demanda del producto en el mercado objetivo.
- La oferta de hoja de Stevia en el mercado interno y externo no está saturada.
- Recibir apoyo de Instituciones gubernamentales para promocionar y exportar el producto.
- Se dispone de mano de obra idónea en la zona de micro localización.
- Expandir las exportaciones del producto a otros mercados europeos promocionando nuestra empresa.
- Participar en ferias Internacionales.
- Mantener relaciones comerciales permanentes con los importadores con el fin de cerrar negociaciones.
- Recurso Económico disponible por préstamo bancario.
- Poca competencia existente en el mercado.

DEBILIDADES

- Falta de experiencia en exportaciones y negociaciones internacionales.
- Dificultad de establecer relaciones comerciales en el exterior.
- Dificultad de promocionar el producto en el mercado objetivo por los altos costos que representa la publicidad.
- Escasa información de los beneficios del producto en el mercado objetivo.

AMENAZAS

- Competencia existente en el mercado objetivo.
- Desastres naturales que afecten la producción de hoja de Stevia.
- Barreras arancelarias.
- Inestabilidad económica del país exportador como importador.

- Incumplimiento en tiempos de entrega por parte de algunos proveedores.
- Información malsana del producto en el mercado objetivo.

CAPÍTULO V

5. ESTUDIO FINANCIERO Y ECONÓMICO

El estudio financiero y económico, permite determinar la viabilidad de implementar el proyecto; para esto se sistematiza la información de los otros estudios realizados, se la expresa en términos monetarios; y en base a esta información se establecen la inversión inicial, los flujos de efectivo asociados al proyecto, y el valor residual después del horizonte proyectado, que es el tiempo por el cual se extienden las proyecciones financieras asociadas a la inversión, y que es debe ser un período suficientemente extenso para cubrir las consecuencias relevantes de la decisión; en el caso del proyecto de Stevia Ecuador, se considerará un período de diez años para proyectar los diferentes rubros que conforman los flujos de efectivo relevantes del proyecto.

Posteriormente se analizan las diferentes fuentes de financiamiento y el costo de capital asociado a cada una de ellas, la liquidez y por último, en base a indicadores financieros, se determina la factibilidad de implementar el proyecto.

Con este análisis se busca administrar y minimizar el impacto del riesgo, en la inversión.

5.1. Inversión Inicial

La inversión inicial es el desembolso que hay que hacer para llevar adelante el proyecto; esta inversión comprende tres rubros: activos fijos, activos intangibles y capital de trabajo.

5.1.1. Inversiones en Activos Fijos

Son las inversiones realizadas en bienes tangibles que se utilizarán en el proceso de transformación de insumos o sirven de apoyo a la operación normal del proyecto.

Se trata básicamente de recursos materiales, terrenos, obras civiles, equipos e instalaciones, infraestructura de servicios de apoyo, etc.

Para el proyecto de Stevia Ecuador S.A., el listado detallado de los ítems que conforman la inversión inicial en activos fijos es la siguiente:

Tabla 21.- Detalle de la Inversión Inicial en Activos Fijos

TERRENO			
DESCIPCIÓN	UNIDAD	ÁREA	COSTO
TERRENO	UNIDAD	600m2	90.000,00
INVERSION EN OBRAS CIVILES			90.000,00

OBRAS CIVILES			
DESCIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO
Limpieza y movimiento de tierra	UNIDAD	600m2	3.000,00
Cerramiento/cercado	UNIDAD	98m	4.900,00
Planificación	UNIDAD	1	5.000,00
Oficinas	UNIDAD	96m2	19.200,00
Bodega y planta	UNIDAD	432m2	43.200,00
Instalaciones varias	UNIDAD	1	8.000,00
INVERSION EN OBRAS CIVILES			83.300,00

VEHÍCULO			
DETALLE	CANTIDAD	COSTO U.	COSTO TOTAL
Camioneta	1,00	25.000,00	25.000,00
INVERSION EN VEHÍCULOS			25.000,00

MUEBLES			
DETALLE	CANTIDAD	COSTO U.	COSTO TOTAL
Archivadores	3	70,00	210,00
Sillas	10	24,00	240,00
Mesa de reuniones	2	50,00	100,00
Muebles recepción	1	250,00	250,00
Estaciones de trabajo	6	350,00	2.100,00
Mesas pequeñas	2	50,00	100,00
SUBTOTAL			3.000,00

EQUIPOS ELECTRÓNICOS			
DETALLE	CANTIDAD	COSTO U.	COSTO TOTAL
Calculadoras	5	4,00	20,00
GE Teléfono	4	20,00	80,00
Plasmas 32"	1	600,00	600,00
Balanza electrónica BL	1	1.000,00	1.000,00
SUBTOTAL			1.700,00

EQUIPOS DE COMPUTACIÓN			
DETALLE	CANTIDAD	COSTO U.	COSTO TOTAL
Computadoras	4	500,00	2.000,00
Impresoras HP-COMPAQ	2	100,00	200,00
UPS - Reguladores de voltaje	4	40,00	160,00
Hardware red	1	300,00	300,00
SUBTOTAL			2.660,00

EQUIPOS MANUALES			
DETALLE	CANTIDAD	COSTO U.	COSTO TOTAL
Carros de remolque	2	120,00	240,00
Trans palet	2	250,00	500,00
Prensa	1	250,00	250,00
Rampa	1	150,00	150,00
SUBTOTAL			1.140,00

TOTAL ACTIVOS FIJOS			206.800,00
----------------------------	--	--	-------------------

Elaborado por: Autora

5.1.2. Inversión en Gastos de Prestación

Estos son inversiones realizadas sobre servicios o derechos adquiridos, tales como los gastos de constitución y organización, las patentes y licencias, los gastos de puesta en marcha, capacitación, software y sistemas de información, etc. Si bien estas inversiones anteriormente eran contabilizadas como activos intangibles, la NIC 38, en su última versión vigente desde diciembre de 2006, este estándar indica que un activo intangible se reconocerá como tal si es probable que los beneficios económicos futuros que se han atribuido al mismo fluyan a la entidad, y el costo del activo puede ser medido de forma fiable; no se reconocerán como activos intangibles las marcas, las listas de clientes, costos de iniciación, costos de capacitación, publicidad y promoción, gastos de reasignación y reorganización, u otras partidas similares que se hayan generado internamente.

Tabla 22.- Detalle de la Inversión en Prestación

INVERSION INICIAL EN GASTOS DE PRESTACIÓN	
ITEM	VALOR
CONSTITUCION DE COMPAÑÍA	800,00
REGISTROS VARIOS	350,00
DESARROLLO Y REGISTRO DE MARCA	400,00
SUB TOTAL INVERSION LEGAL	1.550,00
SISTEMA GESTIÓN FINANCIERA/ OPERATIVA	1.500,00
PÁGINA WEB	750,00
SUB TOTAL INVERSION SOFTWARE	2.250,00
TOTAL PRESTACIÓN	3.800,00

Elaborado por: Autora

5.1.3. Inversión en Capital de Trabajo

El capital de trabajo, “son los recursos de activos corrientes, utilizados para la operación normal del proyecto, mientras este alcanza su independencia operativa”.³⁴

En el presente proyecto, se ha utilizado el método del déficit acumulado máximo, para esto se ha determinado cada mes los egresos operativos proyectados.

Para la provisión se ha considerado: dos meses que es la frecuencia de exportación; 5 días laborables que toma la gestión de exportación, 18 días que corresponden al transporte del producto de Guayaquil a Marsella³⁵, y 5 días laborables para efectivizar la carta de crédito; en total se ha provisionado para tres meses, además de los recursos para adquirir la hoja de Stevia.

El detalle de la inversión inicial en capital de trabajo es:

³⁴SHECKTER, George, Gestión Financiera de Proyectos, Prentice Hall, México DF, 2009

³⁵ Grupo SEDEYDANZAS, Quito Ecuador, 2011

Tabla 23.- Inversión Inicial en Capital de Trabajo

CAPITAL DE TRABAJO		
CONCEPTO	VALOR	PROVISIÓN
Sueldos y beneficios personal	5.700,00	17.100,00
Producto (hojas de stevia)	100.000,00	100.000,00
Gestión de exportación	680,00	680,00
Servicios básicos e Internet	200,00	600,00
Gastos generales	500,00	1.500,00
Varios	40,00	120,00
INVERSIÓN EN CAPITAL DE TRABAJO		120.000,00

Elaborado por: Autora

5.1.4. Inversión Inicial Total

En base a la información presentada anteriormente, se determina que la inversión inicial total requerida para implementar el proyecto de Stevia Ecuador es:

Tabla 24.- Detalle consolidado de la Inversión Inicial

DETALLE CONSOLIDADO DE INVERSIÓN INICIAL	
CONCEPTO	VALOR
INVERSIÓN ACTIVOS FIJOS	206.800,00
GASTOS DE PREGESTIÓN	3.800,00
INVERSIÓN CAPITAL DE TRABAJO	120.000,00
INVERSIÓN INICIAL TOTAL	330.600,00

Elaborado por: Autora

Tabla 25.- Cronograma de Inversiones

ACTIVIDAD	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6																							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4																				
CONSTITUCION DE LA EMPRESA	800																																											
COMPRA Y LIMPIEZA DEL TERRENO					93.000,00																																							
OBRAS CIVILES					80.300,00																																							
COMPRA DE EQUIPAMIENTO Y VEHICULO									33.500,00																																			
PERMISOS DE OPERACION					350																																							
DESARROLLO DE MARCA					400																																							
DISEÑO PAGINA WEB									750																																			
SISTEMA DE GESTION Y CAPACITACION													1.500,00																															
APROVISIONAMIENTO HOJA DE STEVIA																	100.000,00																											
GASTOS DE OPERACION																					20.000,00																							

Elaborado por: Autora

5.1.5. Financiamiento de la Inversión Inicial

El estudio del financiamiento, busca identificar las fuentes de recursos financieros necesarios para la ejecución y operación del proyecto, y asegurar los mecanismos a través de los cuales fluirán esos recursos hacia los usos específicos.

Mediante un estudio de las vías de financiamiento para proyectos de inversión, se pudo determinar diversas alternativas tales como: créditos hipotecarios y distintos productos ofrecidos por entidades públicas y privadas; para el caso de este proyecto de todas las alternativas posibles, se ha escogido la CFN³⁶, por cuanto dispone de la

³⁶ Corporación Financiera Nacional del Ecuador

Línea de Crédito para el Desarrollo, que apoya proyectos innovadores y cuyo costo es bajo en comparación con otras opciones.

Esta línea de crédito financia el 80% de proyectos nuevos, con un costo del 10,50% anual y un plazo de vigencia de 5 años; con lo cual el financiamiento de la inversión inicial será:

Tabla 26.- Financiamiento de la Inversión Inicial

FINANCIAMIENTO DE INVERSIÓN INICIAL		
CONCEPTO	% APORTE	VALOR
CREDITO LINEA DESARROLLO CFN	80,00%	264.480,00
FONDOS PROPIOS SOCIOS PROYECTO	20,00%	66.120,00
INVERSIÓN INICIAL TOTAL	100,00%	330.600,00

Elaborado por: Autora

El pago del crédito contraído con la CFN será en base a dividendos iguales, según la tabla de amortización, que determina que la empresa abonará mensualmente USD. 5.684,71 durante 60 meses.

El pago ha sido determinado en base a una anualidad simple u ordinaria, que es aquella en la cual los pagos se hacen al final de cada periodo.

El valor presente VP de la anualidad ordinaria está indicado por:

$$VP = R \left(\frac{1 - (1+i)^{-n}}{i} \right)$$

Donde:

VP: Valor presente de la anualidad

R: Valor de la cuota fija a pagar.

n: Indica el número de periodos.

i: Tasa de interés.

Por lo que R es igual a:

$$R = \frac{VP * i}{1 - (1+i)^{-n}}$$

Para este proyecto se tiene:

VP: USD. 264.480

R: Valor de la cuota fija a calcular

n: 60 periodos

i: 10,50%

$$R = \frac{264.480 * 0,105}{1 - (1+0,105)^{-60}}$$

$$R = 5684,71$$

El detalle de la tabla de amortización del crédito es:

Tabla 27.- Tabla de Amortización del Crédito con la CFN

TABLA DE AMORTIZACIÓN DEL CRÉDITO CON LA CORPORACION FINANCIERA NACIONAL (CFN)					
No	DEUDA	INTERES	TOTAL	PAGO	SALDO INSOLUTO
1	264.480,00	2.314,20	266.794,20	5.684,71	261.109,49
2	261.109,49	2.284,71	263.394,20	5.684,71	257.709,49
3	257.709,49	2.254,96	259.964,45	5.684,71	254.279,75
4	254.279,75	2.224,95	256.504,69	5.684,71	250.819,99
5	250.819,99	2.194,67	253.014,66	5.684,71	247.329,95
6	247.329,95	2.164,14	249.494,09	5.684,71	243.809,39
7	243.809,39	2.133,33	245.942,72	5.684,71	240.258,01
8	240.258,01	2.102,26	242.360,27	5.684,71	236.675,56
9	236.675,56	2.070,91	238.746,47	5.684,71	233.061,77
10	233.061,77	2.039,29	235.101,06	5.684,71	229.416,35
11	229.416,35	2.007,39	231.423,74	5.684,71	225.739,04
12	225.739,04	1.975,22	227.714,25	5.684,71	222.029,55
13	222.029,55	1.942,76	223.972,30	5.684,71	218.287,60
14	218.287,60	1.910,02	220.197,61	5.684,71	214.512,91
15	214.512,91	1.876,99	216.389,89	5.684,71	210.705,19
16	210.705,19	1.843,67	212.548,86	5.684,71	206.864,15
17	206.864,15	1.810,06	208.674,21	5.684,71	202.989,51
18	202.989,51	1.776,16	204.765,66	5.684,71	199.080,96
19	199.080,96	1.741,96	200.822,92	5.684,71	195.138,21
20	195.138,21	1.707,46	196.845,67	5.684,71	191.160,96
21	191.160,96	1.672,66	192.833,62	5.684,71	187.148,91
22	187.148,91	1.637,55	188.786,47	5.684,71	183.101,76
23	183.101,76	1.602,14	184.703,90	5.684,71	179.019,19
24	179.019,19	1.566,42	180.585,61	5.684,71	174.900,90
25	174.900,90	1.530,38	176.431,29	5.684,71	170.746,58
26	170.746,58	1.494,03	172.240,61	5.684,71	166.555,91
27	166.555,91	1.457,36	168.013,27	5.684,71	162.328,56

28	162.328,56	1.420,37	163.748,94	5.684,71	158.064,23
29	158.064,23	1.383,06	159.447,29	5.684,71	153.762,59
30	153.762,59	1.345,42	155.108,01	5.684,71	149.423,30
31	149.423,30	1.307,45	150.730,76	5.684,71	145.046,05
32	145.046,05	1.269,15	146.315,20	5.684,71	140.630,50
33	140.630,50	1.230,52	141.861,01	5.684,71	136.176,31
34	136.176,31	1.191,54	137.367,85	5.684,71	131.683,14
35	131.683,14	1.152,23	132.835,37	5.684,71	127.150,66
36	127.150,66	1.112,57	128.263,23	5.684,71	122.578,52
37	122.578,52	1.072,56	123.651,09	5.684,71	117.966,38
38	117.966,38	1.032,21	118.998,58	5.684,71	113.313,88
39	113.313,88	991,50	114.305,37	5.684,71	108.620,67
40	108.620,67	950,43	109.571,10	5.684,71	103.886,39
41	103.886,39	909,01	104.795,40	5.684,71	99.110,69
42	99.110,69	867,22	99.977,91	5.684,71	94.293,20
43	94.293,20	825,07	95.118,27	5.684,71	89.433,56
44	89.433,56	782,54	90.216,10	5.684,71	84.531,40
45	84.531,40	739,65	85.271,05	5.684,71	79.586,34
46	79.586,34	696,38	80.282,72	5.684,71	74.598,01
47	74.598,01	652,73	75.250,75	5.684,71	69.566,04
48	69.566,04	608,70	70.174,74	5.684,71	64.490,04
49	64.490,04	564,29	65.054,32	5.684,71	59.369,62
50	59.369,62	519,48	59.889,10	5.684,71	54.204,39
51	54.204,39	474,29	54.678,68	5.684,71	48.993,98
52	48.993,98	428,70	49.422,67	5.684,71	43.737,97
53	43.737,97	382,71	44.120,67	5.684,71	38.435,97
54	38.435,97	336,31	38.772,28	5.684,71	33.087,58
55	33.087,58	289,52	33.377,09	5.684,71	27.692,38
56	27.692,38	242,31	27.934,69	5.684,71	22.249,99
57	22.249,99	194,69	22.444,67	5.684,71	16.759,97
58	16.759,97	146,65	16.906,62	5.684,71	11.221,91
59	11.221,91	98,19	11.320,10	5.684,71	5.635,39
60	5.635,39	49,31	5.684,70	5.684,71	0,00

Elaborado por: Autora

En resumen se tiene:

Tabla 28.- Detalle consolidado del pago del Crédito contraído con la CFN

DETALLE CONSOLIDADO PAGO PRESTAMO CFN						
CONCEPTO	AÑO					SUMAN
	1	2	3	4	5	
INTERESES	25.776,61	21.099,59	15.907,14	10.142,47	3.742,52	76.668,32
PAGO CAPITAL	42.439,88	47.116,90	52.309,34	58.074,01	64.473,97	264.414,09
PAGO TOTAL	68.216,48	68.216,48	68.216,48	68.216,48	68.216,48	341.082,41

Elaborado por: Autora

5.1.6. Costo del Capital.- El costo del capital será igual a la tasa a la cual se descuenten los flujos, para calcular este costo se utilizará el criterio del Costo Promedio Ponderado de Capital³⁷.

- **Rendimiento Esperado sobre la Inversión = $K_e = 10\%$** ³⁸ (Tasa promedio entre pasiva y activa para inversiones a un plazo mayor a 361 días) + Inflación esperada 5%; de donde se tiene que $K_e = 15\%$
- **Costo de la Deuda = $K_d = 10,50\%$** , que es el costo de la Línea de Crédito para el Desarrollo de la CFN.

³⁷NASSIR, Zapag Chaing , Diseño y evaluación de proyectos, PUC Chile, 2006, PG 78

³⁸PRODUBANCO, (Tasa Pasiva de Interés para Pólizas de Acumulación Grupo Financiero Produbanco), Ecuador, 2011, www.produbanco.com

De donde se tiene que el Costo de Capital Promedio Ponderado es:

Tabla 29.- Costo Promedio Ponderado del Capital

COSTO DE CAPITAL PROMEDIO PONDERADO (CCPP)			
CONCEPTO	% APORTE	COSTO REAL	PONDERADO
	(1)	(2)	
CREDITO LINEA DESARROLLO CFN	80,00%	10,50%	8,40%
FONDOS PROPIOS SOCIOS	20,00%	15,00%	3,00%
COSTO DE CAPITAL PROMEDIO PONDERADO (CCPP)			11,40%

Elaborado por: Autora

5.2. Presupuesto de Ingresos

Para establecer el presupuesto de ingresos, se ha considerado un precio de venta promedio para el kilogramo de hoja seca de Stevia, respecto al precio del mercado internacional que fluctúa entre USD. 1.50 y hasta USD. 3.50 de acuerdo a la calidad, porcentaje de esteviósido, limpieza, y a la oferta exportable; con el propósito de mantener un perfil bajo, fijándolo en 2,00 dólares que es el precio más aceptado en el mercado internacional.

Se ha considerado que el precio del producto se incrementará en 5% anual que es la inflación estimada para los próximos años.³⁹

³⁹ INEC, Informe de estadísticas económicas, octubre 2011., boletín N° 140 pg 1y2, www.inec.gob.ec,

También se ha considerado que el crecimiento del volumen de ventas de la empresa, se generará por el incremento de la demanda de la hoja de Stevia, que se determinó en el estudio comercial.

Con estas consideraciones se tiene que el presupuesto de ingresos proyectados es:

Tabla 30.- Presupuesto de Ingresos

INGRESOS DEL PROYECTO					
CONCEPTO	AÑO				
	1	2	3	4	5
DEMANDA ESTIMADA ANUAL	1.329,08	1.687,93	2.143,67	2.722,47	3.457,53
PARTICIPACIÓN DEL PROYECTO	36,12%	36,12%	36,12%	36,12%	36,12%
VENTAS DEL PROYECTO (TONELADAS)	480,00	609,60	774,19	983,23	1.248,69
VENTAS DEL PROYECTO (KILOGRAMOS)	480.000,00	609.599,42	774.190,87	983.225,69	1.248.694,13
PRECIO POR KILOGRAMO	2,00	2,10	2,21	2,32	2,43
INGRESOS TOTALES DEL PROYECTO	960.000,00	1.280.158,79	1.707.090,87	2.276.413,28	3.035.591,05

INGRESOS DEL PROYECTO					
CONCEPTO	AÑO				
	6	7	8	9	10
DEMANDA ESTIMADA ANUAL	4.391,06	5.576,65	7.082,35	8.994,58	11.423,12
PARTICIPACIÓN DEL PROYECTO	36,12%	36,12%	36,12%	36,12%	36,12%
VENTAS DEL PROYECTO (TONELADAS)	1.585,84	2.014,02	2.557,81	3.248,41	4.125,48
VENTAS DEL PROYECTO (KILOGRAMOS)	1.585.840,43	2.014.018,72	2.557.805,40	3.248.411,23	4.125.483,49
PRECIO POR KILOGRAMO	2,55	2,68	2,81	2,95	3,10
INGRESOS TOTALES DEL PROYECTO	4.047.957,81	5.397.955,41	7.198.178,12	9.598.765,72	12.799.957,89

Elaborado por: Autora

5.3. Presupuesto de Costos y Gastos

COSTO DE VENTAS:

Para establecer la estimación del costo de ventas del proyecto, cuyo detalle se muestra a continuación, se ha considerado:

- La hoja será entregada por los proveedores, en la planta de la empresa.
- El costo por kilogramo del producto se incrementará en 5% anual, que es la inflación considerada.
- Se ha fijado el costo de cada kilogramo de hoja seca de Stevia en 1,25 dólares, y el empaque se ha estimado que es un 2% del costo del producto⁴⁰.

El Costo de Ventas se determina mediante la fórmula:

$$\begin{array}{r} \text{Inventario inicial} \\ (+) \text{ Compras} \\ \hline (=) \text{ Disponible para la venta} \\ (-) \text{ Inventario final} \\ \hline (=) \text{ Costo de Ventas} \end{array}$$

⁴⁰Álvarez M , Estudio del mercado brasileño de la Stevia, Campinas, Brazil, 2010, pg 1-30

Como los inventarios inicial y final serán siempre iguales a cero, pues la empresa venderá todo lo que compra, el Costo de Ventas será igual al valor de las compras, más el costo del empaque, con lo que se tiene:

Tabla 31.- Presupuesto de Costo de Ventas

COSTO DE VENTAS DEL PROYECTO					
CONCEPTO	AÑO				
	1	2	3	4	5
COMPRAS DEL PROYECTO (TONELADAS)	480,00	609,60	774,19	983,23	1.248,69
COMPRAS DEL PROYECTO (KILOGRAMOS)	480.000,00	609.599,42	774.190,87	983.225,69	1.248.694,13
COSTO POR KILOGRAMO DE HOJA	1,25	1,31	1,38	1,45	1,52
(+) EMPAQUE (2% DEL COSTO)	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
COSTO TOTAL POR KILOGRAMO EMPACADO	1,28	1,34	1,41	1,48	1,55
COSTO DE VENTAS TOTAL	612.000,00	816.101,23	1.088.270,43	1.451.213,47	1.935.189,29

COSTO DE VENTAS DEL PROYECTO					
CONCEPTO	AÑO				
	6	7	8	9	10
COMPRAS DEL PROYECTO (TONELADAS)	1.585,84	2.014,02	2.557,81	3.248,41	4.125,48
COMPRAS DEL PROYECTO (KILOGRAMOS)	1.585.840,43	2.014.018,72	2.557.805,40	3.248.411,23	4.125.483,49
COSTO POR KILOGRAMO DE HOJA	1,60	1,68	1,76	1,85	1,94
(+) EMPAQUE (2% DEL COSTO)	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04
COSTO TOTAL POR KILOGRAMO EMPACADO	1,63	1,71	1,79	1,88	1,98
COSTO DE VENTAS TOTAL	2.580.573,10	3.441.196,58	4.588.838,55	6.119.213,14	8.159.973,16

Elaborado por: Autora

El costo de ventas se agrupa dentro del rubro de costos variables, para efecto del cálculo del punto de equilibrio del proyecto.

GASTOS:

El detalle de los gastos considerados es:

Tabla 32.- Presupuesto de Gastos Operativos AÑO 1

DETALLE DE GASTOS OPERATIVOS			
Concepto	Costo fijo	Costo variable	Total año
Personal	8.287,49	-	99.449,90
Luz	7,00	80,00	1.044,00
Agua	8,00	50,00	696,00
Teléfono	7,00	120,00	1.524,00
Internet	20,00	-	240,00
Depreciaciones	928,86	-	11.146,33
Útiles de Oficina	50,00	-	600,00
Mantenimiento	50,00	-	600,00
Publicidad	700,00	-	8.400,00
Legales	101,00	-	1.212,00
Varios	200,00	-	2.400,00
Gestión de exportaciones	-	800,00	9.600,00
TOTAL MENSUAL	10.359,35	1.050,00	11.409,35
TOTAL ANUAL	124.312,23	12.600,00	136.912,23
KG. COMERCIALIZADOS	480.000	480.000	480.000
COSTO UNITARIO	0,2590	0,0263	0,2852

Elaborado por: Autora

El detalle de los gastos en personal y depreciaciones es:

Tabla 33.- Rol de Pagos

ROL DE PERSONAL									
CARGO	No.	SUELDO	IESS	13VO.	14VO.	VACACION	FONDO DE RESERVA	COSTO MES	COSTO AÑO
ADMINISTRACIÓN									
Gerente	1	1.200,00	145,80	100,00	22,00	50,00	100,00	1.617,80	19.413,60
Jefe de Comercio Exterior	1	900,00	109,35	75,00	22,00	37,50	75,00	1.218,85	14.626,20
Contador	1	500,00	60,75	41,67	22,00	20,83	41,67	686,92	8.243,00
Asistente administrativo	1	400,00	48,60	33,33	22,00	16,67	33,33	553,93	6.647,20
Secretaria	1	300,00	36,45	25,00	22,00	12,50	25,00	420,95	5.051,40
OPERACIONES									
Jefe de bodega	1	900,00	109,35	75,00	22,00	37,50	75,00	1.218,85	14.626,20
Control de calidad	1	500,00	60,75	41,67	22,00	20,83	41,67	686,92	8.243,00
Asistente de bodega	2	350,00	42,53	29,17	22,00	14,58	29,17	974,88	11.698,60
Embalaje	1	350,00	42,53	29,17	22,00	14,58	29,17	487,44	5.849,30
SEGURIDAD									
Conserje	1	300,00	36,45	25,00	22,00	12,50	25,00	420,95	5.051,40
TOTAL (USD.)	11	5.700,00	692,55	475,00	220,00	237,50	475,00	8.287,49	99.449,90

Elaborado por: Autora

Tabla 34- Detalle de Depreciaciones

DETALLE DE DEPRECIACIONES					
Detalle	VIDA ÚTIL	%	VALOR	DEPR. ANUAL	V. RESIDUAL
OBRAS CIVILES	20	5,00%	83.300,00	4.165,00	41.650,00
VEHÍCULOS	5	20,00%	25.000,00	5.000,00	-
MUEBLES	10	10,00%	3.000,00	300,00	-
EQUIPOS ELECTRÓNICOS	3	33,33%	1.700,00	566,67	-
EQUIPOS COMPUTACIÓN	3	33,33%	2.660,00	886,67	-
EQUIPOS MANUALES	5	20,00%	1.140,00	228,00	-
SUB TOTAL ACTIVOS FIJOS				11.146,33	41.650,00

Elaborado por: Autora

Considerando que los costos fijos tendrán un escalamiento del 5% anual por efecto de la inflación, y que los costos variables a más del 5% por efecto de la inflación, variarán proporcionalmente a las ventas, se tiene que el presupuesto de gastos es:

Tabla 35.- Presupuesto de gastos Operativos

PRESUPUESTO DE GASTOS FIJOS Y VARIABLES					
CONCEPTO	AÑO				
	1	2	3	4	5
COSTOS FIJOS	124.312,23	130.527,85	137.054,24	143.906,95	151.102,30
GASTOS FINANCIEROS	25.776,61	21.099,59	15.907,14	10.142,47	3.742,52
COSTOS FIJOS	150.088,84	151.627,43	152.961,38	154.049,42	154.844,81
COSTOS VARIABLES	12.600,00	17.642,19	24.702,14	34.587,43	48.428,36
TOTAL	162.688,84	169.269,62	177.663,52	188.636,85	203.273,17

PRESUPUESTO DE GASTOS FIJOS Y VARIABLES					
CONCEPTO	AÑO				
	6	7	8	9	10
COSTOS FIJOS	158.657,41	166.590,28	174.919,80	183.665,79	192.849,08
GASTOS FINANCIEROS	-	-	-	-	-
COSTOS FIJOS	158.657,41	166.590,28	174.919,80	183.665,79	192.849,08
COSTOS VARIABLES	64.579,17	90.422,21	126.606,99	177.271,86	248.211,70
TOTAL	223.236,59	257.012,49	301.526,79	360.937,64	441.060,77

Elaborado por: Autora

Para el escenario sin financiamiento se tiene que los costos fijos financieros son cero para todos los años, y que los costos fijos existentes tendrán un escalamiento del 5% anual por efecto de la inflación, y los costos variables a más del 5% por efecto de la inflación, variarán proporcionalmente a las ventas, se tiene que el presupuesto de gastos sin financiamiento es:

Tabla 36.- Presupuesto de Gastos Operativos Sin Financiamiento

PRESUPUESTO DE GASTOS FIJOS Y VARIABLES SIN FINANCIAMIENTO					
CONCEPTO	AÑO				
	1	2	3	4	5
COSTOS FIJOS	124.312,23	130.527,85	137.054,24	143.906,95	151.102,30
GASTOS FINANCIEROS	-	-	-	-	-
COSTOS FIJOS	124.312,23	130.527,85	137.054,24	143.906,95	151.102,30
COSTOS VARIABLES	12.600,00	17.642,19	24.702,14	34.587,43	48.428,36
TOTAL	136.912,23	148.170,03	161.756,38	178.494,38	199.530,66

PRESUPUESTO DE GASTOS FIJOS Y VARIABLES SIN FINANCIAMIENTO					
CONCEPTO	AÑO				
	6	7	8	9	10
COSTOS FIJOS	158.657,41	166.590,28	174.919,80	183.665,79	192.849,08
GASTOS FINANCIEROS	-	-	-	-	-
COSTOS FIJOS	158.657,41	166.590,28	174.919,80	183.665,79	192.849,08
COSTOS VARIABLES	64.579,17	90.422,21	126.606,99	177.271,86	248.211,70
TOTAL	223.236,59	257.012,49	301.526,79	360.937,64	441.060,77

Elaborado por: Autora

5.4. Estados de Resultados proyectado

Los estados de resultados proyectados, asociados a Stevia Ecuador S.A., presentados según el modelo de absorción⁴¹ con y sin financiamiento son:

⁴¹ Van Horne, Administración Financiera, Prentice Hall, 2008

Tabla 37.- Estado de resultados Projectados Con Financiamiento

ESTADO DE RESULTADOS DEL PROYECTO CON FINANCIAMIENTO					
CONCEPTO	AÑO				
	1	2	3	4	5
VENTAS TOTALES	960.000,00	1.280.158,79	1.707.090,87	2.276.413,28	3.035.591,05
(-) COSTO DE VENTAS	- 612.000,00	- 816.101,23	- 1.088.270,43	- 1.451.213,47	- 1.935.189,29
(-) COSTOS VARIABLES DE GESTIÓN	- 12.600,00	- 17.642,19	- 24.702,14	- 34.587,43	- 48.428,36
MARGEN DE CONTRIBUCIÓN	335.400,00	446.415,37	594.118,30	790.612,38	1.051.973,39
COSTOS FIJOS DE GESTIÓN	- 124.312,23	- 130.527,85	- 137.054,24	- 143.906,95	- 151.102,30
UTILIDAD OPERACIONAL	211.087,77	315.887,53	457.064,06	646.705,43	900.871,10
GASTOS FINANCIEROS	- 25.776,61	- 21.099,59	- 15.907,14	- 10.142,47	- 3.742,52
UTILIDAD ANTES DE PARTICIP. E IMPUESTOS	185.311,16	294.787,94	441.156,92	636.562,96	897.128,58
15% PARTICIPACIONES EMPLEADOS	- 27.796,67	- 44.218,19	- 66.173,54	- 95.484,44	- 134.569,29
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	157.514,49	250.569,75	374.983,38	541.078,52	762.559,30
25% IMPUESTO A LA RENTA	- 39.378,62	- 62.642,44	- 93.745,85	- 135.269,63	- 190.639,82
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO	118.135,86	187.927,31	281.237,54	405.808,89	571.919,47
PAGO DE DIVIDENDOS	59.067,93	103.360,02	168.742,52	263.775,78	400.343,63
ATENCIÓN DE DEUDA	42.439,88	47.116,90	52.309,34	58.074,01	64.473,97
RESERVA LEGAL 10%	11.813,59	18.792,73	28.123,75	40.580,89	57.191,95
UTILIDAD NO DISTRIBUIDA	4.814,47	18.657,66	32.061,92	43.378,21	49.909,93
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO	118.135,86	187.927,31	281.237,54	405.808,89	571.919,47

ESTADO DE RESULTADOS DEL PROYECTO CON FINANCIAMIENTO					
CONCEPTO	AÑO				
	6	7	8	9	10
VENTAS TOTALES	4.047.957,81	5.397.955,41	7.198.178,12	9.598.765,72	12.799.957,89
(-) COSTO DE VENTAS	- 2.580.573,10	- 3.441.196,58	- 4.588.838,55	- 6.119.213,14	- 8.159.973,16
(-) COSTOS VARIABLES DE GESTIÓN	- 64.579,17	- 90.422,21	- 126.606,99	- 177.271,86	- 248.211,70
MARGEN DE CONTRIBUCIÓN	1.402.805,53	1.866.336,63	2.482.732,57	3.302.280,71	4.391.773,04
COSTOS FIJOS DE GESTIÓN	- 158.657,41	- 166.590,28	- 174.919,80	- 183.665,79	- 192.849,08
UTILIDAD OPERACIONAL	1.244.148,12	1.699.746,35	2.307.812,78	3.118.614,93	4.198.923,96
GASTOS FINANCIEROS	-	-	-	-	-
UTILIDAD ANTES DE PARTICIP. E IMPUESTOS	1.244.148,12	1.699.746,35	2.307.812,78	3.118.614,93	4.198.923,96
15% PARTICIPACIONES EMPLEADOS	- 186.622,22	- 254.961,95	- 346.171,92	- 467.792,24	- 629.838,59
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	1.057.525,90	1.444.784,40	1.961.640,86	2.650.822,69	3.569.085,37
25% IMPUESTO A LA RENTA	- 264.381,48	- 361.196,10	- 490.410,22	- 662.705,67	- 892.271,34
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO	793.144,43	1.083.588,30	1.471.230,65	1.988.117,02	2.676.814,03
PAGO DE DIVIDENDOS	674.172,76	921.050,05	1.250.546,05	1.689.899,46	2.275.291,92
ATENCIÓN DE DEUDA	-	-	-	-	-
RESERVA LEGAL 10%	79.314,44	108.358,83	147.123,06	198.811,70	267.681,40
UTILIDAD NO DISTRIBUIDA	39.657,22	54.179,41	73.561,53	99.405,85	133.840,70
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO	793.144,43	1.083.588,30	1.471.230,65	1.988.117,02	2.676.814,03

Elaborado por: Autora

Tabla 38.- Estado de Resultados Proyectados Sin Financiamiento

ESTADO DE RESULTADOS DEL PROYECTO SIN FINANCIAMIENTO					
CONCEPTO	AÑO				
	1	2	3	4	5
VENTAS TOTALES	960.000,00	1.280.158,79	1.707.090,87	2.276.413,28	3.035.591,05
(-) COSTO DE VENTAS	- 612.000,00	- 816.101,23	- 1.088.270,43	- 1.451.213,47	- 1.935.189,29
(-) COSTOS VARIABLES DE GESTIÓN	- 12.600,00	- 17.642,19	- 24.702,14	- 34.587,43	- 48.428,36
MARGEN DE CONTRIBUCIÓN	335.400,00	446.415,37	594.118,30	790.612,38	1.051.973,39
COSTOS FIJOS DE GESTIÓN	- 124.312,23	- 130.527,85	- 137.054,24	- 143.906,95	- 151.102,30
UTILIDAD OPERACIONAL	211.087,77	315.887,53	457.064,06	646.705,43	900.871,10
GASTOS FINANCIEROS	-	-	-	-	-
UTILIDAD ANTES DE PARTICIP. E IMPUESTOS	211.087,77	315.887,53	457.064,06	646.705,43	900.871,10
15% PARTICIPACIONES EMPLEADOS	- 31.663,17	- 47.383,13	- 68.559,61	- 97.005,81	- 135.130,66
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	179.424,60	268.504,40	388.504,45	549.699,62	765.740,43
25% IMPUESTO A LA RENTA	- 44.856,15	- 67.126,10	- 97.126,11	- 137.424,90	- 191.435,11
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO	134.568,45	201.378,30	291.378,34	412.274,71	574.305,32
PAGO DE DIVIDENDOS	100.926,34	151.033,72	247.671,59	350.433,51	488.159,53
ATENCIÓN DE DEUDA	-	-	-	-	-
RESERVA LEGAL 10%	13.456,85	20.137,83	29.137,83	41.227,47	57.430,53
UTILIDAD NO DISTRIBUIDA	20.185,27	30.206,74	14.568,92	20.613,74	28.715,27
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO	134.568,45	201.378,30	291.378,34	412.274,71	574.305,32

ESTADO DE RESULTADOS DEL PROYECTO SIN FINANCIAMIENTO					
CONCEPTO	AÑO				
	6	7	8	9	10
VENTAS TOTALES	4.047.957,81	5.397.955,41	7.198.178,12	9.598.765,72	12.799.957,89
(-) COSTO DE VENTAS	- 2.580.573,10	- 3.441.196,58	- 4.588.838,55	- 6.119.213,14	- 8.159.973,16
(-) COSTOS VARIABLES DE GESTIÓN	- 64.579,17	- 90.422,21	- 126.606,99	- 177.271,86	- 248.211,70
MARGEN DE CONTRIBUCIÓN	1.402.805,53	1.866.336,63	2.482.732,57	3.302.280,71	4.391.773,04
COSTOS FIJOS DE GESTIÓN	- 158.657,41	- 166.590,28	- 174.919,80	- 183.665,79	- 192.849,08
UTILIDAD OPERACIONAL	1.244.148,12	1.699.746,35	2.307.812,78	3.118.614,93	4.198.923,96
GASTOS FINANCIEROS	-	-	-	-	-
UTILIDAD ANTES DE PARTICIP. E IMPUESTOS	1.244.148,12	1.699.746,35	2.307.812,78	3.118.614,93	4.198.923,96
15% PARTICIPACIONES EMPLEADOS	- 186.622,22	- 254.961,95	- 346.171,92	- 467.792,24	- 629.838,59
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	1.057.525,90	1.444.784,40	1.961.640,86	2.650.822,69	3.569.085,37
25% IMPUESTO A LA RENTA	- 264.381,48	- 361.196,10	- 490.410,22	- 662.705,67	- 892.271,34
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO	793.144,43	1.083.588,30	1.471.230,65	1.988.117,02	2.676.814,03
PAGO DE DIVIDENDOS	694.001,37	948.139,76	1.287.326,82	1.739.602,39	2.342.212,27
ATENCIÓN DE DEUDA	-	-	-	-	-
RESERVA LEGAL 10%	79.314,44	108.358,83	147.123,06	198.811,70	267.681,40
UTILIDAD NO DISTRIBUIDA	19.828,61	27.089,71	36.780,77	49.702,93	66.920,35
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO	793.144,43	1.083.588,30	1.471.230,65	1.988.117,02	2.676.814,03

Elaborado por: Autora

5.5. Flujos de Efectivo Proyectados

Los Flujos de Efectivo (FEF), representan la estimación de la generación de recursos financieros del negocio luego de cumplir con sus obligaciones: operativas, financieras, de personal y tributarias. Para el presente proyecto, los flujos de efectivo proyectados para los escenarios con y sin financiamiento son:

Tabla 39.- Flujos de Efectivo del proyecto Con Financiamiento

FLUJOS DE EFECTIVO DEL PROYECTO CON FINANCIAMIENTO					
CONCEPTO	AÑO				
	1	2	3	4	5
VENTAS TOTALES	960.000,00	1.280.158,79	1.707.090,87	2.276.413,28	3.035.591,05
(-) COSTO DE VENTAS	- 612.000,00	- 816.101,23	- 1.088.270,43	- 1.451.213,47	- 1.935.189,29
(-) COSTOS VARIABLES DE GESTIÓN	- 12.600,00	- 17.642,19	- 24.702,14	- 34.587,43	- 48.428,36
= UTILIDAD BRUTA	335.400,00	446.415,37	594.118,30	790.612,38	1.051.973,39
COSTOS FIJOS DE GESTIÓN	- 124.312,23	- 130.527,85	- 137.054,24	- 143.906,95	- 151.102,30
UTILIDAD OPERACIONAL	211.087,77	315.887,53	457.064,06	646.705,43	900.871,10
GASTOS FINANCIEROS	- 25.776,61	- 21.099,59	- 15.907,14	- 10.142,47	- 3.742,52
UTILIDAD ANTES DE PARTICIP. E IMPUESTOS	185.311,16	294.787,94	441.156,92	636.562,96	897.128,58
15% PARTICIPACIONES EMPLEADOS	- 27.796,67	- 44.218,19	- 66.173,54	- 95.484,44	- 134.569,29
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	157.514,49	250.569,75	374.983,38	541.078,52	762.559,30
25% IMPUESTO A LA RENTA	- 39.378,62	- 62.642,44	- 93.745,85	- 135.269,63	- 190.639,82
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO	118.135,86	187.927,31	281.237,54	405.808,89	571.919,47
DEPRECIACIONES	11.146,33	11.146,33	11.146,33	9.693,00	9.693,00
FLUJO NETO DE EFECTIVO	129.282,20	199.073,65	292.383,87	415.501,89	581.612,47

FLUJOS DE EFECTIVO DEL PROYECTO CON FINANCIAMIENTO					
CONCEPTO	AÑO				
	6	7	8	9	10
VENTAS TOTALES	4.047.957,81	5.397.955,41	7.198.178,12	9.598.765,72	12.799.957,89
(-) COSTO DE VENTAS	- 2.580.573,10	- 3.441.196,58	- 4.588.838,55	- 6.119.213,14	- 8.159.973,16
(-) COSTOS VARIABLES DE GESTIÓN	- 64.579,17	- 90.422,21	- 126.606,99	- 177.271,86	- 248.211,70
= UTILIDAD BRUTA	1.402.805,53	1.866.336,63	2.482.732,57	3.302.280,71	4.391.773,04
COSTOS FIJOS DE GESTIÓN	- 158.657,41	- 166.590,28	- 174.919,80	- 183.665,79	- 192.849,08
UTILIDAD OPERACIONAL	1.244.148,12	1.699.746,35	2.307.812,78	3.118.614,93	4.198.923,96
GASTOS FINANCIEROS	-	-	-	-	-
UTILIDAD ANTES DE PARTICIP. E IMPUESTOS	1.244.148,12	1.699.746,35	2.307.812,78	3.118.614,93	4.198.923,96
15% PARTICIPACIONES EMPLEADOS	- 186.622,22	- 254.961,95	- 346.171,92	- 467.792,24	- 629.838,59
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	1.057.525,90	1.444.784,40	1.961.640,86	2.650.822,69	3.569.085,37
25% IMPUESTO A LA RENTA	- 264.381,48	- 361.196,10	- 490.410,22	- 662.705,67	- 892.271,34
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO	793.144,43	1.083.588,30	1.471.230,65	1.988.117,02	2.676.814,03
DEPRECIACIONES	4.465,00	4.465,00	4.465,00	4.465,00	4.465,00
FLUJO NETO DE EFECTIVO	797.609,43	1.088.053,30	1.475.695,65	1.992.582,02	2.681.279,03

Elaborado por: Autora

Tabla 40.- Flujos de Efectivo del proyecto Sin Financiamiento

FLUJOS DE EFECTIVO DEL PROYECTO SIN FINANCIAMIENTO					
CONCEPTO	AÑO				
	1	2	3	4	5
VENTAS TOTALES	960.000,00	1.280.158,79	1.707.090,87	2.276.413,28	3.035.591,05
(-) COSTO DE VENTAS	- 612.000,00	- 816.101,23	- 1.088.270,43	- 1.451.213,47	- 1.935.189,29
(-) COSTOS VARIABLES DE GESTIÓN	- 12.600,00	- 17.642,19	- 24.702,14	- 34.587,43	- 48.428,36
= UTILIDAD BRUTA	335.400,00	446.415,37	594.118,30	790.612,38	1.051.973,39
COSTOS FIJOS DE GESTIÓN	- 124.312,23	- 130.527,85	- 137.054,24	- 143.906,95	- 151.102,30
UTILIDAD OPERACIONAL	211.087,77	315.887,53	457.064,06	646.705,43	900.871,10
GASTOS FINANCIEROS	-	-	-	-	-
UTILIDAD ANTES DE PARTICIP. E IMPUESTOS	211.087,77	315.887,53	457.064,06	646.705,43	900.871,10
15% PARTICIPACIONES EMPLEADOS	- 31.663,17	- 47.383,13	- 68.559,61	- 97.005,81	- 135.130,66
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	179.424,60	268.504,40	388.504,45	549.699,62	765.740,43
25% IMPUESTO A LA RENTA	- 44.856,15	- 67.126,10	- 97.126,11	- 137.424,90	- 191.435,11
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO	134.568,45	201.378,30	291.378,34	412.274,71	574.305,32
DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	11.146,33	11.146,33	11.146,33	9.693,00	9.693,00
FLUJO NETO DE EFECTIVO	145.714,78	212.524,63	302.524,67	421.967,71	583.998,32

FLUJOS DE EFECTIVO DEL PROYECTO SIN FINANCIAMIENTO					
CONCEPTO	AÑO				
	6	7	8	9	10
VENTAS TOTALES	4.047.957,81	5.397.955,41	7.198.178,12	9.598.765,72	12.799.957,89
(-) COSTO DE VENTAS	- 2.580.573,10	- 3.441.196,58	- 4.588.838,55	- 6.119.213,14	- 8.159.973,16
(-) COSTOS VARIABLES DE GESTIÓN	- 64.579,17	- 90.422,21	- 126.606,99	- 177.271,86	- 248.211,70
= UTILIDAD BRUTA	1.402.805,53	1.866.336,63	2.482.732,57	3.302.280,71	4.391.773,04
COSTOS FIJOS DE GESTIÓN	- 158.657,41	- 166.590,28	- 174.919,80	- 183.665,79	- 192.849,08
UTILIDAD OPERACIONAL	1.244.148,12	1.699.746,35	2.307.812,78	3.118.614,93	4.198.923,96
GASTOS FINANCIEROS	-	-	-	-	-
UTILIDAD ANTES DE PARTICIP. E IMPUESTOS	1.244.148,12	1.699.746,35	2.307.812,78	3.118.614,93	4.198.923,96
15% PARTICIPACIONES EMPLEADOS	- 186.622,22	- 254.961,95	- 346.171,92	- 467.792,24	- 629.838,59
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	1.057.525,90	1.444.784,40	1.961.640,86	2.650.822,69	3.569.085,37
25% IMPUESTO A LA RENTA	- 264.381,48	- 361.196,10	- 490.410,22	- 662.705,67	- 892.271,34
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO	793.144,43	1.083.588,30	1.471.230,65	1.988.117,02	2.676.814,03
DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	4.465,00	4.465,00	4.465,00	4.465,00	4.465,00
FLUJO NETO DE EFECTIVO	797.609,43	1.088.053,30	1.475.695,65	1.992.582,02	2.681.279,03

Elaborado por: Autora

5.6. Valor Residual del Proyecto

El valor residual del proyecto, es un ingreso extraordinario que se imputa en el último año del horizonte de planeamiento de la inversión; conceptualmente se trata de recoger, al cerrar las cuentas del proyecto, el valor remanente de las inversiones asociadas al emprendimiento, tanto en sus componentes fijos como circulantes.

El valor residual del proyecto, establecido bajo el método contable es:

Tabla 41.- Valor Residual del proyecto

DETALLE DE DEPRECIACIONES Y VALOR RESIDUAL					
Detalle	VIDA U.	%	VALOR	DEPR. ANUAL	V. RESIDUAL
OBRAS CIVILES	20	5,00%	83.300,00	4.165,00	41.650,00
VEHÍCULOS	5	20,00%	25.000,00	5.000,00	-
MUEBLES	10	10,00%	3.000,00	300,00	-
EQUIPOS ELECTRÓNICOS	3	33,33%	1.700,00	566,67	-
EQUIPOS COMPUTACIÓN	3	33,33%	2.660,00	886,67	-
EQUIPOS MANUALES	5	20,00%	1.140,00	228,00	-
SUB TOTAL ACTIVOS FIJOS				11.146,33	41.650,00
TERRENO					90.000,00
TOTAL VALOR RESIDUAL DE ACTIVOS					131.650,00

Elaborado por: Autora

5.7. Cálculo de Indicadores de Evaluación del Proyecto

Para evaluar la factibilidad de ejecutar el proyecto, se han aplicado 4 indicadores básicos: VAN, TIR, PRI y la relación de Beneficio a Costo B/C.

- **Valor Actual Neto VAN**, mide la rentabilidad de la inversión en valores absolutos, como una cantidad de dinero; esta cantidad resulta de la diferencia entre los ingresos y egresos actualizados a una cierta tasa de interés.
- **Tasa Interna de Retorno TIR**, mide el retorno que tendrá una inversión, es decir la cantidad ganada en proporción directa al capital invertido; es por concepto la tasa que hace que el VAN sea igual a cero.
- **Período de Recuperación de la Inversión**, mide el tiempo que se requiere para recuperar la inversión realizada para implementar el proyecto.
- **Relación de beneficio a costo (B/C)**, determina el ingreso en dólares que se obtiene por cada dólar invertido en el proyecto.

Para calcular el VAN, se actualizan los flujos de caja, por medio de la fórmula:

$$VA = \sum VF / (1+i)^n$$

Donde:

VA = Valor presente del flujo de caja

VF = Valor futuro o estimado del flujo de caja

n = el año desde el cual se actualiza el flujo

i = tasa de descuento fijada para actualizar los flujos

Al disponer de los flujos actualizados VA_j , para calcular el VAN se aplica la fórmula:

$$VAN = -E_0 + \sum_{j=1}^n \frac{VA_j}{(1+i)^j}$$

E_0 = Inversión inicial total realizada para implementar el proyecto.

Para calcular la TIR, se utiliza el método de interpolación lineal, para lo cual se determinan dos tasas de descuento una menor y una mayor, de tal forma que ellas originen un VAN positivo y otro negativo, respectivamente; como por el TIR es la tasa que hace que el VAN es cero, para calcularlo se aplica la siguiente fórmula:

$$TIR = I_{menor} + \left(\frac{I_{MAYOR} - I_{menor}}{|VAN_{I_{MAYOR}} - VAN_{I_{menor}}|} \right) VAN_{I_{menor}}$$

Donde:

I_{menor} = valor impuesto como tasa menor.

I_{MAYOR} = valor impuesto como tasa mayor.

$VAN_{I_{menor}}$ = VAN calculado con la tasa menor.

$VAN_{I_{MAYOR}}$ = VAN calculado con la tasa mayor.

TIR - tasa interna de retorno.

Para calcular la relación de beneficio a costo, por un lado se calculan todos los ingresos a valor presente, de forma similar se determinan todos los egresos a valor presente, y de la relación entre los ingresos y egresos actualizados, se obtiene el valor de este indicador.

Para el escenario con financiamiento se tiene:

Tabla 42- Evaluación Financiera del Proyecto con Financiamiento

EVALUACION FINANCIERA DEL PROYECTO											
CONCEPTO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INVERSION INICIAL	(330.720,00)										
FLUJOS DE EFECTIVO		86.843,32	151.958,75	240.077,53	357.431,88	517.143,50	797.615,43	1.088.060,30	1.475.703,65	1.992.591,02	2.681.289,03
VALOR RESIDUAL											131.650,00
CAPITAL DE TRABAJO											120.120,00
FLUJO RELEVANTE	(330.720,00)	86.843,32	151.958,75	240.077,53	357.431,88	517.143,50	797.615,43	1.088.060,30	1.475.703,65	1.992.591,02	2.812.939,03
TASA	11,40%	11,40%	11,40%	11,40%	11,40%	11,40%	11,40%	11,40%	11,40%	11,40%	11,40%
FACTOR	1,00	0,8977	0,8058	0,72	0,65	0,58	0,52	0,47	0,42	0,38	0,34
VALOR ACTUAL	(330.720,00)	77.956,30	122.449,02	173.658,46	232.087,91	301.429,06	417.332,69	511.042,04	622.182,26	754.139,09	955.671,01
VP. ACUMULADO	(330.720,00)	- 252.763,70	- 130.314,67	43.343,79	275.431,70	576.860,76	994.193,44	1.505.235,48	2.127.417,74	2.881.556,83	3.837.227,84
VALOR ACTUAL NETO (VAN)					3.837.227,84						
TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)					71,46%						
PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSIÓN (PRI)					2 AÑOS 8 MESES						

Elaborado por: Autora

Se observa que la inversión se recupera antes del final del año 3 pues el VP acumulado al fin del año 2 es negativo y del 3 positivo, para establecer los meses, se divide el flujo del año 3 para 12 y se obtiene el flujo mensual; luego el valor absoluto acumulado al fin del año 2, se divide para el flujo mensual y se obtiene los meses.

Tabla 43.- Cálculo del Costo y Beneficio Con Financiamiento

ANÁLISIS DE COSTO BENEFICIO											
CONCEPTO	AÑO										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INGRESOS											
INGRESOS OPERATIVOS		960.000,00	1.280.158,79	1.707.090,87	2.276.413,28	3.035.591,05	4.047.957,81	5.397.955,41	7.198.178,12	9.598.765,72	12.799.957,89
VALOR RESIDUAL DE ACTIVOS											131.650,00
CAPITAL DE TRABAJO											120.120,00
TOTAL DE INGRESOS	-	960.000,00	1.280.158,79	1.707.090,87	2.276.413,28	3.035.591,05	4.047.957,81	5.397.955,41	7.198.178,12	9.598.765,72	13.051.727,89
EGRESOS											
INVERSIÓN INICIAL	330.720,00										
COSTOS VARIABLES	-	624.600,00	833.743,41	1.112.972,57	1.485.800,90	1.983.617,65	2.645.152,28	3.531.618,78	4.715.445,54	6.296.485,00	8.408.184,85
COSTOS FIJOS DE GESTIÓN	-	124.312,23	130.527,85	137.054,24	143.906,95	151.102,30	158.657,41	166.590,28	174.919,80	183.665,79	192.849,08
COSTOS FINANCIEROS	-	25.776,61	21.099,59	15.907,14	10.142,47	3.742,52	-	-	-	-	-
PRESTACIONES	-	67.175,30	106.860,63	159.919,38	230.754,07	325.209,11	451.003,69	616.158,05	836.582,13	1.130.497,91	1.522.109,94
COSTOS TOTALES	330.720,00	841.864,14	1.092.231,47	1.425.853,33	1.870.604,39	2.463.671,58	3.254.813,38	4.314.367,12	5.726.947,47	7.610.648,70	10.123.143,87
TASA		11,40%	11,40%	11,40%	11,40%	11,40%	11,40%	11,40%	11,40%	11,40%	11,40%
FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	1,0000	0,8977	0,8058	0,7233	0,6493	0,5829	0,5232	0,4697	0,4216	0,3785	0,3397
INGRESOS ACTUALIZADOS	-	861.759,43	1.031.557,54	1.234.812,64	1.478.122,22	1.769.364,50	2.117.994,52	2.535.321,02	3.034.876,78	3.632.860,10	4.434.208,42
COSTOS ACTUALIZADOS	330.720,00	755.712,87	880.124,89	1.031.381,37	1.214.622,12	1.436.008,00	1.703.001,18	2.026.379,40	2.414.580,41	2.880.414,30	3.439.248,06
INGRESOS TOTALES ACTUALIZADOS				22.130.877,17							
COSTOS TOTALES ACTUALIZADOS				18.112.192,59							
RELACION BENEFICIO/COSTO				1,22							

La interpretación de los indicadores, para el escenario con financiamiento es la siguiente:

- $VAN > 0$; el valor presente neto del proyecto es \$3'837.227,84; este indicador manifiesta que el proyecto es viable o factible.
- $TIR > 11,40\%$, la TIR del proyecto es de 71,46%, cerca de 6 veces el costo ponderado que tiene la inversión, este indicador manifiesta que el proyecto es viable o factible.
- $PRI < 5$; la inversión inicial realizada para implementar y operar el proyecto, se recupera luego de dos años y ocho meses de iniciada la operación del proyecto.
- $B/C > 1$; por cada dólar que se invierte en el proyecto, se recuperan 1,22 dólares; es decir genera un beneficio neto de 22 centavos por cada dólar invertido.
- Los indicadores en conjunto muestran un proyecto rentable, por lo cual debe ser implementado.

Para el escenario sin financiamiento, se ha considerado una tasa de descuento del 15%, pues ese es el rendimiento esperado sobre la inversión propia, tal como se ha determinado con anterioridad, con lo que se tiene:

Tabla 44.- Evaluación Financiera del proyecto Sin Financiamiento

EVALUACION FINANCIERA DEL PROYECTO SIN FINANCIAMIENTO											
CONCEPTO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INVERSION INICIAL	(330.720,00)										
FLUJOS DE EFECTIVO		145.714,78	212.524,63	302.524,67	421.967,71	583.998,32	797.609,43	1.088.053,30	1.475.695,65	1.992.582,02	2.681.279,03
VALOR RESIDUAL											131.650,00
CAPITAL DE TRABAJO											120.120,00
FLUJO RELEVANTE	(330.720,00)	145.714,78	212.524,63	302.524,67	421.967,71	583.998,32	797.609,43	1.088.053,30	1.475.695,65	1.992.582,02	2.812.929,03
TASA	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%
FACTOR	1,00	0,8696	0,7561	0,66	0,57	0,50	0,43	0,38	0,33	0,28	0,25
VALOR ACTUAL	(330.720,00)	126.708,51	160.699,15	198.914,88	241.261,41	290.350,38	344.828,57	409.039,54	482.407,52	566.416,17	695.313,03
VP. ACUMULADO	(330.720,00)	- 204.011,49	- 43.312,34	155.602,55	396.863,96	687.214,34	1.032.042,90	1.441.082,44	1.923.489,96	2.489.906,13	3.185.219,17
VALOR ACTUAL NETO (VAN)					3.185.219,17						
TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)					81,72%						
PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSIÓN (PRI)					2 AÑOS 4 MESES						

Elaborado por: Autora

Tabla45.- Cálculo del Costo y Beneficio Sin Financiamiento

ANÁLISIS DE BENEFICIO A COSTO SIN FINANCIAMIENTO											
CONCEPTO	AÑO										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INGRESOS											
INGRESOS OPERATIVOS		960.000,00	1.280.158,79	1.707.090,87	2.276.413,28	3.035.591,05	4.047.957,81	5.397.955,41	7.198.178,12	9.598.765,72	12.799.957,89
VALOR RESIDUAL DE ACTIVOS											131.650,00
CAPITAL DE TRABAJO											120.120,00
TOTAL DE INGRESOS	-	960.000,00	1.280.158,79	1.707.090,87	2.276.413,28	3.035.591,05	4.047.957,81	5.397.955,41	7.198.178,12	9.598.765,72	13.051.727,89
EGRESOS											
INVERSIÓN INICIAL	330.720,00										
COSTOS VARIABLES	-	624.600,00	833.743,41	1.112.972,57	1.485.800,90	1.983.617,65	2.645.152,28	3.531.618,78	4.715.445,54	6.296.485,00	8.408.184,85
COSTOS FIJOS DE GESTIÓN	-	124.312,23	130.527,85	137.054,24	143.906,95	151.102,30	158.657,41	166.590,28	174.919,80	183.665,79	192.849,08
COSTOS FINANCIEROS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PRESTACIONES	-	76.519,32	114.509,23	165.685,72	234.430,72	326.565,77	451.003,69	616.158,05	836.582,13	1.130.497,91	1.522.109,94
COSTOS TOTALES	330.720,00	825.431,55	1.078.780,49	1.415.712,53	1.864.138,57	2.461.285,72	3.254.813,38	4.314.367,12	5.726.947,47	7.610.648,70	10.123.143,87
TASA		15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%
FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	1,0000	0,8696	0,7561	0,6575	0,5718	0,4972	0,4323	0,3759	0,3269	0,2843	0,2472
INGRESOS ACTUALIZADOS	-	834.782,61	967.983,96	1.122.439,95	1.301.546,68	1.509.225,25	1.750.043,87	2.029.291,38	2.353.097,19	2.728.568,30	3.226.187,52
COSTOS ACTUALIZADOS	330.720,00	717.766,56	815.713,03	930.853,97	1.065.827,28	1.223.694,00	1.407.145,64	1.621.930,40	1.872.149,29	2.163.421,36	2.502.286,34
INGRESOS TOTALES ACTUALIZADOS						17.823.166,71					
COSTOS TOTALES ACTUALIZADOS						14.651.507,87					
RELACION BENEFICIO/COSTO						1,22					

Elaborado por: Autora

La interpretación de los indicadores, para el escenario sin financiamiento es la siguiente:

- $VAN > 0$; el valor presente neto del proyecto es \$3.185.219,17 (es inferior al del escenario con financiamiento, pues la tasa de descuento es del 15%, es decir 3,6% superior al del anterior escenario), este indicador manifiesta que el proyecto es viable o factible.
- $TIR > 15\%$, la TIR del proyecto es de 81,72%, cerca de 5,5 veces el rendimiento esperado sobre los recursos propios, este indicador manifiesta que el proyecto es viable o factible.
- $PRI < 5$; la inversión inicial realizada para implementar y operar el proyecto, se recupera luego de dos años cuatro meses de iniciada la operación del proyecto.
- $B/C > 1$; por cada dólar que se invierte en el proyecto, se recuperan 1,22 dólares; es decir genera un beneficio neto de 22 centavos por cada dólar invertido.

Los indicadores en conjunto muestran un proyecto rentable, por lo cual debe ser implementado

5.8. Análisis de Riesgo y Sensibilidad

5.8.1. Escenario Con Financiamiento

a) **PUNTO DE EQUILIBRIO.-** Esta análisis consiste en determinar el volumen de producción y ventas donde la empresa no gana ni pierde ($IT = CT$); el punto de equilibrio es usado para determinar la posible rentabilidad de los productos.

Se tiene que:

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costos Fijos Totales}}{1 - \frac{\text{Costos Variables Totales}}{\text{Ventas Netas}}}$$

Para el proyecto se tiene su punto de equilibrio PE (\$) es igual a:

CONCEPTO	VALOR
VENTAS	960.000,00
COSTO FIJO	150.088,84
COSTO VARIABLE	624.600,00

$$\text{PUNTO DE EQUILIBRIO (USD)} = \frac{150.088,84}{0,349375}$$

$$\text{PUNTO DE EQUILIBRIO (USD)} = 429.592,39$$

El punto de equilibrio del proyecto es USD. 429.592,30; mientras que sus ventas proyectadas son de USD. 960.000 dólares.

b) MARGEN DE SEGURIDAD.- Es la diferencia positiva entre el punto de equilibrio de una empresa y sus ventas planificadas.

$$\text{MARGEN DE SEGURIDAD} = \frac{\text{VENTAS PLANIFICADAS - PE (\$)}}{\text{VENTAS PLANIFICADAS}}$$

El margen de seguridad del proyecto es:

$$\text{MARGEN DE SEGURIDAD} = \frac{530.407,61}{960.000,00}$$

$$\text{MARGEN DE SEGURIDAD} = 55,25\%$$

El margen de seguridad del proyecto es mayor al 55,25%, lo que implica que únicamente utiliza el 44,75% de sus ventas para alcanzar el punto de equilibrio; manifestándose que el proyecto es de poco riesgo.

b) SENSIBILIDAD.- Para lo cual se plantea un escenario altamente pesimista, que permita determinar el límite de tolerancia del proyecto, es decir hasta en qué escenario pesimista, el proyecto es viable.

Con estas consideraciones se observa que en un escenario en el cual el proyecto logre el 35% de sus las ventas estimadas, aún sigue siendo factible, tal como se comprueba a continuación, lo que determina que el riesgo de **implementarlo es bajo**.

Tabla 46.- Análisis de Sensibilidad – Escenario Pesimista Con Financiamiento

ESTADO DE RESULTADOS DEL PROYECTO					
CONCEPTO	AÑO				
	1	2	3	4	5
VENTAS TOTALES	530.400,00	673.607,36	855.480,91	1.086.464,39	1.379.807,02
(-) COSTO DE VENTAS	- 318.240,00	- 424.372,64	- 565.900,62	- 754.631,00	- 1.006.298,43
(-) COSTOS VARIABLES DE GESTIÓN	- 7.254,00	- 9.673,20	- 12.899,21	- 17.201,15	- 22.937,68
= UTILIDAD BRUTA	204.906,00	239.561,52	276.681,08	314.632,24	350.570,90
COSTOS FIJOS DE GESTIÓN	- 116.807,63	- 122.648,02	- 128.780,42	- 135.219,44	- 141.980,41
UTILIDAD OPERACIONAL	88.098,37	116.913,51	147.900,67	179.412,80	208.590,49
GASTOS FINANCIEROS	- 29.616,12	- 24.238,90	- 18.269,08	- 11.641,37	- 4.283,27
UTILIDAD ANTES DE PARTICIP. E IMPUESTOS	58.482,24	92.674,61	129.631,58	167.771,43	204.307,22
15% PARTICIPACIONES EMPLEADOS	- 8.772,34	- 13.901,19	- 19.444,74	- 25.165,71	- 30.646,08
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	49.709,91	78.773,42	110.186,85	142.605,71	173.661,14
25% IMPUESTO A LA RENTA	- 12.427,48	- 19.693,36	- 27.546,71	- 35.651,43	- 43.415,29
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO	37.282,43	59.080,07	82.640,14	106.954,29	130.245,86

ESTADO DE RESULTADOS DEL PROYECTO					
CONCEPTO	AÑO				
	6	7	8	9	10
VENTAS TOTALES	1.752.353,68	2.225.490,69	2.826.374,97	3.589.494,41	4.558.659,26
(-) COSTO DE VENTAS	- 1.341.898,01	- 1.789.422,22	- 2.386.196,05	- 3.181.990,83	- 4.243.186,04
(-) COSTOS VARIABLES DE GESTIÓN	- 29.130,84	- 38.846,00	- 51.801,17	- 69.076,83	- 92.113,98
= UTILIDAD BRUTA	381.324,82	397.222,47	388.377,75	338.426,74	223.359,24
COSTOS FIJOS DE GESTIÓN	- 149.079,43	- 156.533,40	- 164.360,07	- 172.578,07	- 181.206,98
UTILIDAD OPERACIONAL	232.245,40	240.689,07	224.017,68	165.848,67	42.152,26
GASTOS FINANCIEROS	-	-	-	-	-
UTILIDAD ANTES DE PARTICIP. E IMPUESTOS	232.245,40	240.689,07	224.017,68	165.848,67	42.152,26
15% PARTICIPACIONES EMPLEADOS	- 34.836,81	- 36.103,36	- 33.602,65	- 24.877,30	- 6.322,84
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	197.408,59	204.585,71	190.415,02	140.971,37	35.829,42
25% IMPUESTO A LA RENTA	- 49.352,15	- 51.146,43	- 47.603,76	- 35.242,84	- 8.957,35
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO	148.056,44	153.439,28	142.811,27	105.728,53	26.872,06

FLUJOS DE EFECTIVO DEL PROYECTO					
CONCEPTO	AÑO				
	1	2	3	4	5
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO	37.282,43	59.080,07	82.640,14	106.954,29	130.245,86
DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	-	-	-	-	-
FLUJO NETO DE EFECTIVO	37.282,43	59.080,07	82.640,14	106.954,29	130.245,86
CONCEPTO	AÑO				
	6	7	8	9	10
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO	148.056,44	153.439,28	142.811,27	105.728,53	26.872,06
DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	-	-	-	-	-
FLUJO NETO DE EFECTIVO	148.056,44	153.439,28	142.811,27	105.728,53	26.872,06

EVALUACION FINANCIERA DEL PROYECTO - ESCENARIO PESIMISTA											
CONCEPTO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INVERSION INICIAL	- 380.000,00										
FLUJOS DE EFECTIVO		37.282,43	59.080,07	82.640,14	106.954,29	130.245,86	148.056,44	153.439,28	142.811,27	105.728,53	26.872,06
VALOR RESIDUAL											200.000,00
CAPITAL DE TRABAJO											92.700,00
FLUJO RELEVANTE	- 380.000,00	37.282,43	59.080,07	82.640,14	106.954,29	130.245,86	148.056,44	153.439,28	142.811,27	105.728,53	226.872,06
TASA	11,40%	11,40%	11,40%	11,40%	11,40%	11,40%	11,40%	11,40%	11,40%	11,40%	11,40%
FACTOR	1,0000	0,8977	0,8058	0,7233	0,6493	0,5829	0,5232	0,4697	0,4216	0,3785	0,3397
VALOR ACTUAL	- 380.000,00	33.467,17	47.606,97	59.777,18	69.447,63	75.916,81	77.466,90	72.067,63	60.211,71	40.015,24	77.077,77
VP. ACUMULADO	- 380.000,00	- 346.532,83	- 298.925,85	- 239.148,67	- 169.701,04	- 93.784,23	- 16.317,33	55.750,29	115.962,00	155.977,25	233.055,01
VALOR ACTUAL NETO (VAN)						233.055,01					
TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)						21,57%					

Elaborado por: Autora

5.8.2. Escenario Sin Financiamiento

a) **PUNTO DE EQUILIBRIO.**- Esta análisis consiste en determinar el volumen de producción y ventas donde la empresa no gana ni pierde ($IT = CT$); el punto de equilibrio es usado para determinar la posible rentabilidad de los productos.

Se tiene que:

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costos Fijos Totales}}{1 - \frac{\text{Costos Variables Totales}}{\text{Ventas Netas}}}$$

Para el proyecto se tiene su punto de equilibrio PE(\$) es igual a :

CONCEPTO	VALOR
VENTAS	960.000,00
COSTO FIJO	124.312,23
COSTO VARIABLE	624.600,00

$$\text{PUNTO DE EQUILIBRIO (USD)} = \frac{124.312,23}{0,349375}$$

$$\text{PUNTO DE EQUILIBRIO (USD)} = 355.813,19$$

El punto de equilibrio del proyecto es USD. 355.813,19; mientras que sus ventas proyectadas son de USD. 960.000 dólares.

b) MARGEN DE SEGURIDAD.- Es la diferencia positiva entre el punto de equilibrio de una empresa y sus ventas planificadas.

$$\text{MARGEN DE SEGURIDAD} = \frac{\text{VENTAS PLANIFICADAS - PE (\$)}}{\text{VENTAS PLANIFICADAS}}$$

El margen de seguridad del proyecto es:

$$\text{MARGEN DE SEGURIDAD} = \frac{604.186,81}{960.000,00}$$

$$\text{MARGEN DE SEGURIDAD} = 62,94\%$$

El margen de seguridad del proyecto en el escenario sin financiamiento, es igual al 62,94%, lo que implica que únicamente utiliza el 37,06% de sus ventas para alcanzar el punto de equilibrio; manifestándose que el proyecto es de poco riesgo.

b) SENSIBILIDAD.- Para lo cual se plantea un escenario altamente pesimista, que permita determinar el límite de tolerancia del proyecto (sin financiamiento), es decir hasta en qué escenario pesimista, el proyecto es viable.

Con estas consideraciones se observa que en un escenario en el cual el proyecto logre el 35% de sus las ventas estimadas, aún sigue siendo factible, tal como se comprueba a continuación, lo que determina que el riesgo de implementarlo es bajo.

Tabla 47.- Análisis de sensibilidad – Escenario Sin Financiamiento

ESTADO DE RESULTADOS DEL PROYECTO					
CONCEPTO	AÑO				
	1	2	3	4	5
VENTAS TOTALES	530.400,00	673.607,36	855.480,91	1.086.464,39	1.379.807,02
(-) COSTO DE VENTAS	- 318.240,00	- 424.372,64	- 565.900,62	- 754.631,00	- 1.006.298,43
(-) COSTOS VARIABLES DE GESTIÓN	- 7.254,00	- 9.673,20	- 12.899,21	- 17.201,15	- 22.937,68
= UTILIDAD BRUTA	204.906,00	239.561,52	276.681,08	314.632,24	350.570,90
COSTOS FIJOS DE GESTIÓN	- 116.807,63	- 122.648,02	- 128.780,42	- 135.219,44	- 141.980,41
UTILIDAD OPERACIONAL	88.098,37	116.913,51	147.900,67	179.412,80	208.590,49
GASTOS FINANCIEROS (INETERES)	-	-	-	-	-
UTILIDAD ANTES DE PARTCIP. E IMPUESTOS	88.098,37	116.913,51	147.900,67	179.412,80	208.590,49
15% PARTICIPACIONES EMPLEADOS	- 13.214,76	- 17.537,03	- 22.185,10	- 26.911,92	- 31.288,57
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	74.883,61	99.376,48	125.715,57	152.500,88	177.301,92
25% IMPUESTO A LA RENTA	- 18.720,90	- 24.844,12	- 31.428,89	- 38.125,22	- 44.325,48
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO	56.162,71	74.532,36	94.286,68	114.375,66	132.976,44

ESTADO DE RESULTADOS DEL PROYECTO					
CONCEPTO	AÑO				
	6	7	8	9	10
VENTAS TOTALES	1.752.353,68	2.225.490,69	2.826.374,97	3.589.494,41	4.558.659,26
(-) COSTO DE VENTAS	- 1.341.898,01	- 1.789.422,22	- 2.386.196,05	- 3.181.990,83	- 4.243.186,04
(-) COSTOS VARIABLES DE GESTIÓN	- 29.130,84	- 38.846,00	- 51.801,17	- 69.076,83	- 92.113,98
= UTILIDAD BRUTA	381.324,82	397.222,47	388.377,75	338.426,74	223.359,24
COSTOS FIJOS DE GESTIÓN	- 149.079,43	- 156.533,40	- 164.360,07	- 172.578,07	- 181.206,98
UTILIDAD OPERACIONAL	232.245,40	240.689,07	224.017,68	165.848,67	42.152,26
GASTOS FINANCIEROS	-	-	-	-	-
UTILIDAD ANTES DE PARTICIP. E IMPUESTOS	232.245,40	240.689,07	224.017,68	165.848,67	42.152,26
15% PARTICIPACIONES EMPLEADOS	- 34.836,81	- 36.103,36	- 33.602,65	- 24.877,30	- 6.322,84
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	197.408,59	204.585,71	190.415,02	140.971,37	35.829,42
25% IMPUESTO A LA RENTA	- 49.352,15	- 51.146,43	- 47.603,76	- 35.242,84	- 8.957,35
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO	148.056,44	153.439,28	142.811,27	105.728,53	26.872,06

Elaborado por: Autora

FLUJOS DE EFECTIVO DEL PROYECTO					
CONCEPTO	AÑO				
	1	2	3	4	5
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO	56.162,71	74.532,36	94.286,68	114.375,66	132.976,44
DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	-	-	-	-	-
FLUJO NETO DE EFECTIVO	56.162,71	74.532,36	94.286,68	114.375,66	132.976,44

FLUJOS DE EFECTIVO DEL PROYECTO					
CONCEPTO	AÑO				
	6	7	8	9	10
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO	148.056,44	153.439,28	142.811,27	105.728,53	26.872,06
DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	-	-	-	-	-
FLUJO NETO DE EFECTIVO	148.056,44	153.439,28	142.811,27	105.728,53	26.872,06

EVALUACION FINANCIERA DEL PROYECTO - ESCENARIO PESIMISTA											
CONCEPTO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INVERSION INICIAL	- 380.000,00										
FLUJOS EFECTIVO		56.162,71	74.532,36	94.286,68	114.375,66	132.976,44	148.056,44	153.439,28	142.811,27	105.728,53	26.872,06
VALOR RESIDUAL											200.000,00
CAPITAL TRABAJO											92.700,00
FLUJO RELEVANTE	- 380.000,00	56.162,71	74.532,36	94.286,68	114.375,66	132.976,44	148.056,44	153.439,28	142.811,27	105.728,53	226.872,06
TASA	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%
FACTOR	1,0000	0,8696	0,7561	0,6575	0,5718	0,4972	0,4323	0,3759	0,3269	0,2843	0,2472
VALOR ACTUAL	- 380.000,00	48.837,14	56.357,17	61.995,02	65.394,66	66.112,79	64.008,88	57.683,51	46.685,26	30.054,65	56.079,30
VP. ACUMULADO	- 380.000,00	- 331.162,86	- 274.805,69	- 212.810,67	- 147.416,01	- 81.303,22	- 17.294,34	40.389,17	87.074,43	117.129,07	173.208,38
VALOR ACTUAL NETO (VAN)							173.208,38				
TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)							23,93%				
PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSIÓN (PRI)							6 AÑOS 4 MESES				

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

1. Es muy importante para el Ecuador, fomentar el desarrollo de proyectos agroindustriales, para aprovechar las ventajas competitivas que tiene por sus excepcionales condiciones climáticas.
2. El mercado de los edulcorantes crece rápidamente y a niveles muy importantes, por lo que ha tomado una gran importancia en los últimos años ya que es la única planta que produce edulcorante natural no calórico y ofrece una gran cantidad de beneficios para la salud.
3. El precio internacional de la hoja seca de Stevia, fluctúa entre USD. 1.50 hasta USD. 3.50 de acuerdo a la calidad, porcentaje de estevióside, limpieza, y su escasez o abundancia en el mercado internacional; el mismo que está en completo equilibrio, por lo que la producción se restringe a cubrir el volumen demandado.
4. El estudio técnico determina que la mejor ubicación para el proyecto es la ciudad de Guayaquil, y que su capacidad mínima para comercializar es de 80 toneladas cada dos meses.
5. Para operar sin problemas, las empresas requieren cumplir una serie de formalidades legales, que demanda tanto el Estado como la plaza donde

operan; y para hacerlo en forma eficiente, requieren de una organización y procedimientos operativos adecuados.

6. Del estudio financiero se concluye que el proyecto es viable tanto si es ejecutado con financiamiento como sin financiamiento; esto por cuanto los indicadores obtenidos en los dos escenarios así lo determinan. En el escenario con financiamiento el valor actual neto VAN es mayor que cero e igual a 3'837.227,84 dólares, la tasa interna de retorno TIR es igual a 71,46% es decir mayor a 11,40% que es el costo promedio ponderado del capital, la inversión se recupera en dos años y ocho meses que es inferior a los diez años considerados como horizonte del proyecto, y la relación de beneficio a costo B/C es igual a 1,22 es decir mayor que uno, lo que determina que por cada dólar de inversión se obtienen 22 centavos de beneficio neto. Algo similar se observa en la evaluación del escenario sin financiamiento, en el cual se tiene que el valor actual neto VAN es mayor que cero e igual a 3'185.219,17 dólares, la tasa interna de retorno TIR es igual a 81,72% valor mayor a 15% que es el costo de los recursos propios de capital, la inversión se recupera en dos años cuatro meses que es inferior a los diez años considerados como horizonte del proyecto, y la relación de beneficio a costo B/C es igual a 1,22 es decir mayor que 1, lo que determina que por cada dólar de inversión se obtienen 22 centavos de beneficio neto. En base al análisis del punto de equilibrio y la sensibilidad en los dos escenarios, con y sin financiamiento, se determina que el proyecto presenta un riesgo bajo, pues aún considerando que se logra alcanzar únicamente el 65% de las ventas presupuestadas, el proyecto sigue siendo viable.

RECOMENDACIONES

1. El Ecuador debe establecer estrategias que impulsen la creación de empresas y proyectos agroindustriales, enfocados a la producción y comercialización de productos tradicionales y no tradicionales, para aprovechar las ventajas competitivas que tiene por su ubicación y microclimas.
2. Como el mercado de los edulcorantes crece rápidamente, es importante informar a los agricultores ecuatorianos, sobre las posibilidades que genera la Stevia, para incentivar su producción y en base a la representatividad, buscar minimizar las barreras que existen para su comercialización.
3. Como el precio de la Stevia lo establece el mercado, y éste está en completo equilibrio, si el proyecto es implementado, Stevia Ecuador debe desarrollar ventajas competitivas, en base a asegurar una alta calidad en el producto y personalizar la atención al cliente.
4. Se recomienda que el proyecto se ubique en la ciudad de Guayaquil, y que le provea de una capacidad de comercialización, igual o superior a 80 toneladas bimensuales.
5. El proyecto se debe poner en marcha ya que los indicadores de evaluación financiera en conjunto, determinan que el proyecto es viable, y el análisis de riesgo y sensibilidad conlleva un riesgo bajo por lo que debe ejecutarse el presente proyecto.

6. Crear una base de datos de potenciales importadores con el fin de mantener buenas relaciones comerciales.

7. Cooperar con los productores del producto por medio de capacitaciones para realizar programas de producción y mejorar la calidad de la Stevia.

8. Construir una adecuada infraestructura con el fin de optimizar tiempos requeridos en el proceso de acopio y exportación.

9. Buscar fuentes de financiamiento y socios capitalistas que permitan a la empresa poseer todos los recursos necesarios para la ejecución del proyecto.

BIBLIOGRAFÍAS:

Textos

- ANDREWS, Michael R. Diseño de proyectos de inversión. México, Edit. Prentice Hall. 2007. Segunda Edición.

- BALAREZO MERCY, Guía para la valoración de empresas y proyectos, Escuela Politécnica Nacional, 2009, 2da. Edición.

- BAYAS, Humberto. Gestión de Inversiones, Editorial ATENEA. Buenos Aires, 2004. Primera Edición.

- BLANCO Adolfo. Formulación y Evaluación de Proyectos, Ediciones Torán, Bogotá, 2007, Cuarta Edición.

- COSTALES G., Bolívar. Diseño, Elaboración y Evaluación de Proyectos, Lascano Editorial Cía. Ltda. Quito, 2008, Tercera Edición.

- CHIAVENATO, Idalberto. Administración en los nuevos tiempos. McGraw-Hill Interamericana SA, Bogotá, 2002, Primera Edición.

- GITMAN Lawrence J, Principios de administración financiera, Pearson Educación, México, Cuarta Edición, 2007.

- HIEBING, Roman Jr. Como Preparar el Exitoso Plan de Mercadotecnia, Editorial Mc Graw Hill, 2004, Primera Edición.

- MARTIN José, Guía de valoración de empresas y proyectos, Ariel Economía, Barcelona, 2007, Segunda Edición.

- SACHS, J. Macroeconomía en la Economía Global. Prentice Hall. Buenos Aires-Argentina. 2002, Segunda Edición.

- AYERBE, L., Cultivo In vitro de las Plantas Superiores, Ediciones Mundi-Prensa. Madrid, España, 1990.

- DE VARGAS, R., Informe sobre viaje al Japón para observar la producción, comercialización e industrialización de la planta Stevia rebaudiana Bertoni. Asunción, 1980.

- FELIPPE, G.M., Stevia rebaudiana Bert.: uma revisao. Ciencia y Cultura, II Seminario Brasileiro sobre Stevia rebaudiana (Bert.).Bertoni , 1977.

- MITSUHASHI H; UENO, J y SUMITA, T. ,Studies on the cultivation of Stevia rebaudiana Bert. Determination of stevioside II. Journal of the Pharmaceutical Society of Japan 2006.

- RAMÍREZ, L.E., Informe agronómico sobre el cultivo de Stevia rebaudiana, la hierba dulce. Asociación Camino al Progreso. Poligrafiado. 8p., 2005.

- VALENCIA, R., N., PITMAN, S. LEON-YÁNEZ Y P.M. JORGENSEN, Libro Rojo de las Plantas Endémicas del Ecuador. Herbario QCA, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, Ecuador,2000.

- COLUMBUS Mike; The Cultivation of Stevia, "Nature's Sweetener"- Ontario Ministry of Agriculture and Food-OMAF-; Canada, Agosto 2003.

- RICHARDS David, Stevia Rebaudiana: Nature's Sweet Secret, Octubre, 1996.

- ARECHEDERRA, Teresa Mingo; Informe Especial-Sistemas Edulcorantes, tentando los sentidos- ; Énfasis Alimentación Latinoamérica; Edición número 6 de diciembre 2002-enero 2003.

- Ley Orgánica de Aduanas (LOA), 2011

Referencias de citas electrónicas

- CIDEIBER.,Perfil demográfico y social: La salud Ecuador,2006,
www.cideiber.com/infopaises/Ecuador/Ecuador-02-03.html.

- Alimentación Sana,
2009,[www.alimentacionsana.com.ar/Portal%20nuevo/compresano/plantillas/
stevia](http://www.alimentacionsana.com.ar/Portal%20nuevo/compresano/plantillas/stevia).

- Asociación de Stevia, 2008, <http://www.asostevia.com/>.

- Anuario Estadístico del Sector Agropecuario, 2010,
http://www.agro.unalmed.edu.co/anuario/costo_stevia.htm.

- World Health Organization; Evaluation of Certain Food Additives. WHO
Food Additives,2008, <http://www.who.int/foodsafety/en>.

- Corporación Aduanera Ecuatoriana, Procedimiento para Exportar, 2007,
www.aduana.gob.ec.

- Cámara de Comercio de Quito, www.ccq.org.ec

- Corporación Financiera Nacional,
http://www.cfn.fin.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=839&Itemid=541

- El sitio Europa,
http://ec.europa.eu/publications/booklets/move/19/txt_es.htm#2

- Export Helpdesk,
<http://exporthelp.europa.eu/thdapp/taric/TaricServlet?action=tariff&prodLine=80&simDate=20110907&languageId=es&taricCode=1211908590&countryId=EC&simDateDay=07&simDateMonth=09&simDateYear=2011&nomencl=Ver#CD370>

- Superintendencia de Compañías, 2006, <http://www.supercias.gob.ec/>.

- Ministerio de Relaciones Laborales, 2010, <http://www.mintrab.gov.ec/>.

- Proyecto Stevia, Ecuador, 2009, <http://www.eipconsultores.blogspot.com/>.

- LANDÁZURI, Pablo y TIGRERO, Juan, “Stevia rebaudiana Bertoni una planta medicinal”, 2009, <http://biblioteca.espe.edu.ec>.

- Cargill, Crecimiento stevia responsable, 2011,
<http://www.cargill.com/connections/growing-stevia-responsible/index.jsp>.

- SIMONSOHN, Barbara, Descubre la Stevia, Ediciones Obelisco, Stevia, 2011, www.edicionesobelisco.com/complementos/6394.pdf, p. 7.

- Organización Mundial de la Salud OMS, <http://www.who.int/foodsafety/en>, 2008.

- ELIZALDE Eric, Proyecto de Inversión para la elaboración de un edulcorante natural hecho a base de Stevia en la Provincia del Oro, Ecuador, 2008,pg 28-35.

- Arancel Aduanero del Ecuador, http://www.todocomercioexterior.com.ec/pv_principal1.asp?pid=7&partida=1211909000 ,Ecuador, 2011.

- GEUNS, Jan, The Safety of Stevioside,2004, www.kuleuven.ac.be/bio/biofys

- Asociación de Stevia, Stevia Rebaudina, Paraguay,2010, <http://asostevia.com>.

- GEUNS, Jan, The Safety of Stevioside,2004, www.kuleuven.ac.be/bio/biofys

- MORALEJO, Andrés, “Aproximación a la comprensión de un endulzante natural alternativo, la Stevia rebaudiana Bertoni: producción, consumo y demanda potencial”, 2011, http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/33312/1/art4_andresg-m_r32.pdf

- Ministerio de Agricultura y Ganadería, Censo de Productores de Kaa hee – Informe de resultados, Paraguay, www.steviaparaguaya.com.py/informe-kaa-hee.ppt.

Tesis

- AGUIRRE, David, Evaluación de un sistema de producción in Vitro y en invernadero de plantas de Stevia rebaudiana Bertoni., Tesis Ingeniero Agropecuario, Escuela Politécnica del ejército, Carrera de Ciencias Agropecuarias (IASA I). Sangolquí – Ecuador. 102p, 2008.

- ARMAS FrancésCHARRO, Danny, Estudio de Factibilidad para la creación de una empresa de Acopio y Exportación de Escargot al Mercado, Universidad Politécnica Salesiana, 2009.

Artículos de publicaciones periódicas o revistas

- GUERRERO, R., Planta endulzante con mucho futuro. Diario La Prensa., Nicaragua. Jueves 14 de abril de 2005.

ANEXOS

ANEXO No 1

Formulario SGP

ORIGINAL

1. Goods consigned from (exporter's business name, address, country)		Reference N° 0885032						
2. Goods consigned to (consignee's name, address, country)		GENERALIZED SYSTEM OF PREFERENCES CERTIFICATE OF ORIGIN (Combined declaration and certificate) FORM A						
3. Means of transport and route (as far as known)		Issued in _____ (country) <small>See notes overleaf</small>						
4. For official use		MODELO						
5. Item number	6. Marks and numbers of packages					7. Number and kind of packages, descriptions, goods	Origin criterion (see Note overleaf)	9. Gross weight
11. Certification It is hereby certified, on the basis of control carried out, that the declaration by the exporter is correct.		12. Declaration by the exporter The undersigned hereby declares that the above details and statements are correct, that all the goods were produced in _____ (country) and that they comply with the origin requirements specified for those goods in the Generalized System of Preferences for goods exported to: _____ (importing country)						
Buenos Aires, _____ <small>Place and date, signature and stamp of certifying authority</small>		_____ <small>Place and date, signature of authorized signatory</small>						

Form. C. 009

ANEXO No 2

Certificado de Origen (EUR1)

1. Exportador (nombre, apellidos, dirección completa y país)	EUR. 1 No A		
	Véanse las notas del reverso antes de llenar el impreso		
	2. Certificado utilizado en los intercambios preferenciales entre		
3. Destinatario (nombre, apellidos, dirección, completa y país) (mención facultativa)	y		
	(indíquense los países, grupos de países o territorios a que se refiera)		
	4. País, grupo de países o territorio de donde se consideran originarios los productos.	5. País, grupo de países o territorio de destino	
6. Información relativa al transporte (mención facultativa)	7. Observaciones		
8. Número de orden; marcas, numeración; número y naturaleza de los bultos (1); Designación de las mercancías (2)	9. Masa bruta (kg) u otra medida (litros, m3, etc.)	10. Factura (mención facultativa)	
11. VISADO DE LA ADUANA O DE LA AUTORIDAD GUBERNAMENTAL COMPETENTE Declaración certificada conforme..... Documento de exportación (3):..... Sello ModeloNo..... Aduana o Autoridad gubernamental competente:..... País o territorio de expedición En....., a..... (Firma)	12. DECLARACIÓN DEL EXPORTADOR El que suscribe declara que las mercancías arriba designadas cumplen las condiciones exigidas para la expedición del presente certificado. En....., a..... (Firma)		

ANEXO No 3

Cupón CORPEI

CUPON CORPEI DE EXPORTACION		CORPORACION DE PROMOCION DE EXPORTACIONES E INVERSIONES CORPEI		Nº	
Ciudad	<input type="text"/>	Fecha:	<input type="text"/>	DIA	MES AÑO
Nombre del Aportante:	<input type="text"/>				
Tipo/Numero Identificación:	<input type="checkbox"/> R.U.C.	<input type="checkbox"/> C.C.	<input type="checkbox"/> C.I.	<input type="checkbox"/> PASAPORTE	<input type="text"/>
Nº DAU / DUI	<input type="text"/>				
(Nº Declaración DAU / DUI)					
Valor FOB: USD. \$	<input type="text"/>	Valor Cuota: USD. \$	<input type="text"/>	CORPEI	
Declaro que la información contenida en este formulario tiene origen lícito, es verdadera, y eximo a la institución Financiera recaudadora de toda responsabilidad, inclusive respecto a terceros si esta declaración fuese falsa o errónea.					
Firma de Responsabilidad				FOR-FOP-10/Ver Jun 03	

ANEXO No 5

Orden 40

CORPORACION ADUANERA ECUATORIANA		REPUBLICA DEL ECUADOR DECLARACION ADUANERA UNICA										A
A ADUANA / BANCO										B REFRENDO		
01 N° ORDEN	02 AÑO	03 ADUANA	04 CODIGO	05 REGIMEN	06 CODIGO	07 FECHA / HORA TX.	09 NUMERO		FECHA RECEP			
05 # VTO. BNO.	06 BANCO	07 CIUDAD	08 OFICINA	09 FECHA EMISION	10 TIPO DESPACHO	HORA		AFORO				
C CONTRIBUYENTE / AGENTE										19 T.DECLARADO USD(IMP=CIF.EXP=FOB)		
10 IMPORTADOR / EXPORTADOR				11 TIPO y N°. DOC. ID		12 CIUDAD						
13 DIRECCION				14 TELEFONO		15 NIVEL COMERCIAL						
16 DECLARANTE / AGENTE				17 CODIGO		18 SECTOR		18 CIU				
D REGIMEN PRECEDENTE / DEPOSITO												
20 REGIMEN PRECEDENTE AÑO		21 SERIES		22 ADUANA REGIMEN		23 FECHA ACEPT.		24 FECHA VENCIM.		25 DEPOSITO		
26 CODIGO		27 N° DESP PAR										
E CONSIGNANTE o CONSIGNATARIO / TRANSACCION												
27 CONSIGNANTE / CONSIGNATARIO				28 DIRECCION				29 BENEFICIARIO DEL GIRO		30 PAIS PROCED./DESTINO		
31 NATURALEZA TRANSACCION		32 FORMA DE PAGO		33 EX.CIE		34 C.ORG.		35 OT.EX.		36 MT.VL.		
37 ALMACEN		38 CODIGO										
38 TIPO DE TRATAMIENTO				39 CODIGO DE SOLICITUD DE AFORO		40 COD.DE PROD.ACOG.DESP.URG.		41 CODIGO DE ENDOSO				
F TRANSPORTE												
42 VIA DE TRANSP.		43 CODIGO		44 FECHA EMBARQ		45 FECHA LLEGADA		46 CARGA		47 COD		
48 BANDERA		49 COD		50 LINEA TRANSPORTE		51 COD						
48 COD. MANIFIESTO		49 AÑO		50 TIPO MANIF #. MANIFIESTO		51 AG. CARGA/TRANSP		52 COD.		53 N.NAVE.AEREA/MAT VEH		
54 #.CONOC.AEREA/C.PORTE												
52 NOM NAVE/MATRIC. VEH.		53 ADUANA SALIDA		54 VIA SALIDA		55 ADUANA DESTINO		56 TIPO DESTINO		57 PAIS DESTINO		
58 T. TRAT.												
G DETERMINACION BASE IMPONIBLE												
59 CONCEPTO		60 MONEDA		61 T. CAMB. USD		62 TOTAL MONEDA TRANSACCION		63 TOTAL EN DOLARES USD		64 TOTAL EN MONEDA NACIONAL		
60 FOB												
61 FLETE												
62 SEGURO												
63 VALOR ADUANA												
63 TOTAL SERIES/PARTIDAS		64 PESO NETO(Kilos)		65 PESO BRUTO(Kilos)		66 TOTAL BULTOS		67 TOTAL CONTENED.		68 TOTAL U. FISICAS		
69 TOTAL U. COM.												
H DOCUMENTOS DE ACOMPAÑAMIENTO												
70 CLASE		71 NUMERO		72 TIPO		73 EMISOR		74 PAIS		75 FECHA		
76 DESDE		77 HASTA		78 \$ SR.		79 PARTIDA NANDINA		80 MONEDA		81 MONTO USD.		
71												
72												
73												
74												
75												
76												
77												
78												
79												
I DECLARACION DE LA MERCANCIA												
80 N°. SERIE		81 TIPO SUFJO		82 SUBPARTIDA NACIONAL		83 BREVE DESCRIPCION DE LA MERCANCIA		84 S T		85 BULTOS		
86 U. FISICAS		87 U. COM.		88 PESO (Kgs.)		89 MARCAS Y NUMEROS		90 T M				
91 CL. CANT.		92 TP. CANT.		93 TP. CANT.		94 NETO		95 BRUTO				
96 TPCI		97 TPNG		98 TPNE		99 PAIS DE ORIGEN		100 CODIGO		101 FOB USD		
102 FLETE USD		103 SEGURO USD		104 CIF USD								
J OBSERVACIONES												
81 SECUENCIA		82 TIPO OBS.		83 CONTENIDO OBS.								
K FIRMAS Y SELLOS												
FIRMA CONTRIBUYENTE			FIRMA DECLARANTE			OBSERVACIONES			COD. Y FIRMA AFORADOR			

