Los conceptos desarrollados, análisis realizados y las conclusiones del presente trabajo, son de exclusiva responsabilidad de la autora, Laura Gabriela Calderón Medina.

Quito, Noviembre del 2011

Srta. Gabriela Calderón

C.I. 1716217466

DEDICATORIA

Dedico de manera especial esta tesis a Dios, quien me dotó de inteligencia y perseverancia y puso en mi camino a las personas precisas que me impulsaron a culminar con éxito mi carrera.

A mi madre por todo el esfuerzo y sacrificio que ha hecho para que alcance esta meta, ha sido ella el motor de vida que no me ha dejado desmayar en ningún momento, a la distancia ha sabido darme la fortaleza necesaria para despertar y enfrentar cada día, Dios la bendiga siempre porque sin su luz sería incapaz de vivir.

Al esposo de mi madre, José, quien ha sabido reemplazar al padre que la vida no me quiso dar, me ha brindado su cariño sincero, su apoyo incondicional y me aceptado como hija propia en su corazón y en su vida.

A mis tías Alicia y Gladys quienes terminaron de formarme con cariño y firmeza e hicieron de mi una mujer hecha y derecha, a mi tío Pepito quien me hizo parte de su hogar, y con su dulzura ha sabio aconsejarme para tomar siempre las mejores decisiones, a mis hermanos José Gabriel y Andrea Cristina quienes me han tolerado y aceptado como soy y entre risas y llantos me han impulsado a seguir adelante y no decaer en los momentos duros de la vida.

A mis abuelitos mis tíos, mi tía y toda mi familia quienes desde que fui una niña me han inculcado valores, principios y han hecho de mi una mujer de bien, responsable, luchadora y de buen corazón.

A mi Santy por su compañía, apoyo y amor brindados durante toda mi carrera universitaria que Dios ilumine nuestros caminos y bendiga nuestro amor y que este que es nuestro triunfo, sea un paso más que nos permita formar nuestro hogar y cumplir nuestros sueños.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a todos mis profesores, quienes han compartido con los alumnos sus conocimientos y experiencias, los mismos que me han sido de gran ayuda en la elaboración de este proyecto, un agradecimiento especial al Doctor Ulises Álvarez por su apoyo y dirección durante la ejecución de esta tesis.

Al tecnólogo Diego Falconi, quien me ayudo con toda la información necesaria en lo que respecta a la maquinaria y materia prima para la producción del té.

A mis compañeras y amigas con las que he compartido alegrías y dificultades y en especial a Carina Mena por su apoyo, compañía, cariño y comprensión entregados durante todo el tiempo que la conozco y durante la ejecución de este trabajo, no me cabe duda que la amistad que forjamos perdurara por muchos años.

Finalmente agradezco a todos quienes me acompañaron en mi vida estudiantil y de una u otra forma me ayudaron a ser perseverante y mantenerme en la lucha hasta el final.

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO I

1. Estudio de Mercado

1.1. El Producto……... 2

1.1.1. Identificación del producto……... 2

1.1.2. Descripción del producto……. 3

1.1.3. Características del producto……. 7

1.1.4. Clasificación del producto…… 8

1.1.5. Uso del producto…….. 9

1.2. Productos sustitutos…….. 10

1.3. Investigación de mercado……. 10

1.3.1 Tamaño del universo……... 11

1.3.2. Segmentación de mercado…… 12

1.3.3. Diseño o formato de la encuesta…….. 14

1.3.4. Tipo de Investigación……... 14

1.3.5. Aplicación de la encuesta……. 14

1.3.6 Tabulación y análisis de datos…….. 15

1.4. Demanda actual del producto……... 35

1.4.1. Proyección de la demanda……... 36

1.5. Oferta actual del producto……... 36

1.5.1 Proyección de la oferta……. 38

1.6. Proyección de la demanda insatisfecha……... 38

1.7. Principales competidores y participación de mercado…… 39

1.8. Análisis y comercialización…… 41

1.8.1. Análisis de precios……... 41

1.8.2. Canales de distribución……... 42

1.8.3. Estrategias de comercialización……... 42

1.8.3.1. Precio……..... 43

1.8.3.2. Producto……..... 44

1.8.3.3. Comunicación……... 45
1.8.3.4. Distribución…….. 46

CAPÍTULO II

2. Estudio Técnico Administrativo

2.1. Estudio Técnico……. 48
2.1.1. Análisis de localización de planta……. 49
2.1.2. Factores determinantes para la localización de la planta……... 50
2.1.3. Localización óptima del proyecto…….. 53
2.1.4. Análisis del tamaño del proyecto……... 54
2.1.4.1. Definir la capacidad de producción……... 55
2.1.4.1.1. Capacidad diseñada……... 55
2.1.4.1.2. Capacidad efectiva……. 56
2.1.4.1.3. Capacidad real……... 57
2.1.5. Distribución de la planta……..... 58
2.1.5.1 Distribución de áreas y espacios……..... 60
2.2. Estudio Administrativo…….. 63
2.2.1. La empresa……. 63
2.2.2. La pequeña industria…….. 63
2.2.3. Descripción de la pequeña industria……..... 64
2.2.4. Organigrama de la empresa……... 64
2.2.4.1. Organigrama estructural de la empresa……. 66
2.2.4.2. Organigrama funcional de la empresa……... 67
2.2.4.3. Perfiles de los jefes principales de la empresa…….. 68
2.2.5. Base filosófica de la empresa…… 72
2.2.5.1. Valores y principios……... 72
2.2.5.2. Visión……..... 74
2.2.5.3. Misión……..... 74
2.2.5.4. Objetivos…… 74
2.2.6. Base legal de la pequeña industria……. 75

2.2.6.1. Actividad de la empresa…… 75
2.2.6.2. Clase de la empresa……..... 76
2.2.6.3. Procedimientos para la constitución de la compañía……. 76
2.2.6.4. Requisitos para la creación y comercialización de té de hoja de insulina…. 77

CAPÍTULO III

3. Proceso de Industrialización

3.1. Proceso de Industrialización……. 78
3.2. Determinación de la materia prima necesaria……... 79
3.2.1. Características de la materia prima……... 80
3.2.2. Cantidad y condiciones de abastecimiento……... 80
3.3. Determinación de la mano de obra……..... 84
3.3.1. Mano de obra directa……. 84
3.3.2. Mano de obra indirecta……. 85
3.3.3. Cantidad de mano de obra directa e indirecta……... 85
3.4. Determinación de insumos del producto……... 86
3.4.1. Requerimientos y cantidad de insumos……. 87
3.4.2. Condiciones de abastecimiento……. 89
3.5. Requerimiento de maquinaria y muebles y enseres…….. 89
3.5.1. Requerimiento de maquinaria……... 90
3.5.2. Requerimiento de muebles y enseres…… 92
3.6. Descripción del proceso de industrialización…… 96
3.6.1. Diagrama del proceso de producción té de hoja de insulina……. 97
3.6.2. Control de calidad……. 100
3.7. Empaque…… 101
3.7.1 Tamaño y tipo de empaque……... 101
3.7.2 Diseño y color de empaque……... 102

CAPÍTULO IV

4.1. Estudio Financiero

4.1. Estudio Financiero…… 104

4.2. Inversión…… 105

4.2.1. Inversión tangible…….. 105

4.2.2. Total inversión tangible…… 112

4.2.3. Depreciación activos tangibles…….. 112

4.3. Inversión intangible……... 115

4.3.1. Amortización gastos constitución……. 116

4.4. Presupuesto de materiales de producción……. 116

4.4.1. Presupuesto de materia prima directa……... 117

4.4.2. Presupuesto de materia prima indirecta…… 117

4.4.3. Costo unitario de producción por caja de té…….. 121

4.4.4. Presupuesto de materiales indirectos de fabricación……. 121

4.5. Presupuesto de mano de obra…… 122

4.6. Presupuesto de servicios básicos……... 125

4.7. Determinación punto de equilibrio……... 126

4.7.1. Margen de seguridad……. 128

4.8. Determinación del capital de trabajo…… 129

4.9. Inversión del proyecto……... 131

4.9.1. Estructura de la inversión…….. 131

4.9.1.1. Aporte socios……. 131

4.9.1.2. Préstamo…… 132

4.9.1.2.1. Amortización del préstamo……... 133

4.10. Inventarios……. 134

4.10.1 Inventario de Materia Prima……. 134

4.10.2 Inventario de Productos en Proceso…….. 136

4.10.3 Inventario de Productos Terminados…… 137

4.11. Balance de Producción…….. 138

4.12. Determinación del Precio del Producto…… 140

4.13. Estados financieros……... 141
4.13.1. Estado de situación inicial……. 141
4.13.2. Estado de resultados proyectado……... 143
4.13.3. Flujo de caja del proyecto……. 146
4.13.4 Flujo de caja del inversionista……... 146
4.13.5 Flujo de caja proyectado……... 147
3.13.6 Balance general proyectado…….. 151
4.14. Evaluación financiera…… 154
4.14.1. Tasa mínima de rendimiento TMAR…… 154
4.14.2. Valor actual neto……... 156
4.14.3. Cálculo de la tasa interna de retorno……. 158
4.14.4. Relación beneficio – costo…… 160
4.14.5. Período de recuperación del capital…….. 162
4.15. Índices financieros…… 164
4.15.1. Índices de liquidez…… 164
4.15.2. Índices de actividad……... 167
4.15.3. Índices de endeudamiento……. 169
4.15.4. Índices de rentabilidad…….. 171

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones……...……. 176
Recomendaciones…….……... 178

Bibliografía…….. 180
Net grafía……. 182
Anexos……. 183

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro No. 1 Número de habitantes y diabéticos por edades en Quito……. 11

Cuadro No. 2 Datos para el cálculo del tamaño de la muestra……... 13

Cuadro No. 3 Porcentaje de Consumo……..……. 16

Cuadro No. 4 Frecuencia de Consumo……..……. 17

Cuadro No. 5 Beneficios del Té……. 18

Cuadro No. 6 Clase de Consumo……...……. 19

Cuadro No. 7 Cantidad de consumo por sobres……. 20

Cuadro No. 8 Lugares de Adquisición del Té....…...……. 21

Cuadro No. 9 Razones de Elección del Té……. 22

Cuadro No. 10 Satisfacción del Té Tradicional en Sabor……... 23

Cuadro No. 11 Satisfacción del Té Tradicional en Beneficio.……... 23

Cuadro No. 12 Satisfacción del Té Tradicional en Precio…….. 24

Cuadro No. 13 Consumo de Marcas del Té Tradicional.……... 25

Cuadro No. 14 Precio Aproximado por Consumo de Té Tradicional.……... 26

Cuadro No. 15 Pago Adicional por un Té para Diabéticos…...……. 27

Cuadro No. 16 Porcentaje Adicional a pagar por el Té para Diabéticos...……. 28

Cuadro No. 17 Presentación del Nuevo Producto…….……. 29

Cuadro No. 18 Cantidad por caja a comprar del Nuevo Producto……. 30

Cuadro No. 19 Colocación de Información en las cajas del Nuevo Producto…… 31

Cuadro No. 20 Nombre del Nuevo Producto…….……. 32

Cuadro No. 21 Forma de Consumo del Nuevo Producto..……. 33

Cuadro No. 22 Frecuencia de Consumo del Nuevo Producto…...……. 34

Cuadro No. 23 Demanda Actual del Producto……... 35

Cuadro No. 24 Proyección de la Demanda……. 36

Cuadro No. 25 Oferta Actual del Producto…… 37

Cuadro No. 26 Proyección de la Oferta…….. 37

Cuadro No. 27 Proyección de la Demanda Insatisfecha……. 39

Cuadro No. 28 Participación de Mercado Marcas Competidoras…….. 40

Cuadro No. 29 Factores Críticos de Localización de la Planta…….. 54
Cuadro No. 30 Distribución en metros cuadrados de la Planta…….. 58
Cuadro No. 31 Cantidad por cajas a producir……. 82
Cuadro No. 32 Cantidad de Materia Prima Necesaria en gramos…….. 82
Cuadro No. 33 Cantidad de Materia Prima Necesaria en kilogramos…… 83
Cuadro No. 34 Cantidad de Mano de Obra Directa, indirecta y administrativo……. 85
Cuadro No.35 Cantidad de Insumos Necesarios para la Producción……. 89
Cuadro No. 36 Características Máquina Empacadora de Té…….. 91
Cuadro No. 37 Características Máquina Termoencogible…….. 92
Cuadro No. 38 Requerimiento Muebles y Enseres Área Financiera…..…… 93
Cuadro No. 39 Requerimiento Muebles y Enseres Área de Servicios Generales…. 93
Cuadro No. 40 Requerimiento Muebles y Enseres Área de Recursos Humano…… 94
Cuadro No. 41 Requerimiento Muebles y Enseres Área de Comercialización……. 94
Cuadro No. 42 Requerimiento Muebles y Enseres Gerencia……. 95
Cuadro No. 43 Requerimiento Muebles y Enseres Recepción…….. 95
Cuadro No. 44 Simbología de un Flujo grama……... 98
Cuadro No. 45 Inversión Terreno……... 106
Cuadro No. 46 Inversión Edificación……. 107
Cuadro No. 47 Inversión Maquinaria y Herramientas…… 108
Cuadro No. 48 Inversión Muebles de Oficina…… 109
Cuadro No. 49 Inversión Muebles de Cocina……. 110
Cuadro No. 50 Inversión Equipo de Computación……. 110
Cuadro No. 51 Inversión Equipo de Oficina…….. 111
Cuadro No. 52 Inversión Vehículo……. 112
Cuadro No. 53 Total Inversión Tangible…… 112
Cuadro No. 54 Depreciación Activos Tangible…….. 114
Cuadro No. 55 Inversión Activos Intangibles…… 115
Cuadro No. 56 Amortización Gastos de Constitución…… 116
Cuadro No. 57 Presupuesto de Materia Prima Directa……... 117
Cuadro No. 58 Presupuesto de Materia Prima Indirecta…… 120
Cuadro No. 59 Presupuesto de Materia Prima Indirecta (Cajas de Cartón)……... 120

Cuadro No. 60 Costo Unitario de Producción por caja de té…….. 121
Cuadro No. 61 Presupuesto de Materiales Indirectos……. 122
Cuadro No. 62 Sueldos y Salarios Primera Año……. 124
Cuadro No. 63 Sueldos y Salarios Segundo Año……... 124
Cuadro No. 64 Presupuesto Servicios Básicos……... 125
Cuadro No. 65 Clasificación Costos Fijos y Variables…….. 126
Cuadro No. 66 Capital de Trabajo…….. 130
Cuadro No. 67 Inversión del Proyecto……... 131
Cuadro No. 68 Aporte de los Socios…….. 132
Cuadro No. 69 Préstamo……. 132
Cuadro No. 70 Amortización Préstamo…….. 134
Cuadro No.71 Inventario de Materia Prima……... 135
Cuadro No. 72 Inventario de Productos en Proceso……... 136
Cuadro No. 73 Inventario e Productos Terminados……... 137
Cuadro No. 74 Balance de Producción……... 139
Cuadro No. 75 Determinación del Precio del Producto…… 140
Cuadro No. 76 Estado de Situación Inicial…… 143
Cuadro No. 77 Estado de Resultados Proyectado…….. 145
Cuadro No. 78 Flujo de Caja del Proyecto…… 148
Cuadro No. 79 Flujo de Caja del Inversionista……... 149
Cuadro No. 80 Flujo de Caja Proyectado……... 150
Cuadro No. 81 Balance General Proyectado…… 152
Cuadro No. 82 Valor Actual Neto del Proyecto…… 157
Cuadro No. 83 Valor Actual Neto del Inversionista……... 157
Cuadro No. 84 Tasa Interna de Retorno del Proyecto…… 159
Cuadro No. 85 Tasa Interna de Retorno del Inversionista…….. 160
Cuadro No. 86 Relación Beneficio - Costo…… 162
Cuadro No. 87 Período de Recuperación del Capital……. 163
Cuadro No. 88 Índice Financiero – Capital de Trabajo…….. 165
Cuadro No. 89 Índice Financiero – Razón de Liquidez……. 166
Cuadro No. 90 Índice Financiero – Prueba Ácida…….. 167

Cuadro No. 91 Índice Financiero – Rotación de Activos……... 168
Cuadro No. 92 Índice Financiero – Rotación de Activos Fijos…….. 169
Cuadro No. 93 Índice Financiero – Razón Deuda / Activo…… 170
Cuadro No. 94 Índice Financiero – Razón Deuda / Patrimonio……. 171
Cuadro No. 95 Índice Financiero – Margen Neto…….. 172
Cuadro No. 96 Índice Financiero – Margen de Contribución…… 173
Cuadro No. 97 Índice Financiero – Rendimiento sobre Activo……. 174
Cuadro No. 98 Índice Financiero – Rendimiento sobre Patrimonio…….. 175

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No. 1 Organigrama Estructural...……... 66
Gráfico No. 2 Organigrama Funcional……..……. 67
Gráfico No. 3 Diagrama Proceso de Producción té de hoja de insulina…..…… 99
Gráfico No. 4 Punto de Equilibrio…….……. 128

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen No. 1 Hoja de Insulina……...……... 4
Imagen No. 2 Diseño de la Planta…...……..……. 59
Imagen No. 3 Máquina empacadora de té…….…..…… 90
Imagen No. 4 Máquina empacadora termoencogible……. 92
Imagen No. 5 Diseño Caja de té hoja de insulina…….. 103

RESUMEN EJECUTIVO

La medicina tradicional es parte importante de la cultura de los pueblos, ha sido durante siglos, el único sistema utilizado en la restauración de la salud de las generaciones pasadas, donde las plantas medicinales han cumplido un rol fundamental como medio para curar enfermedades en las personas. Después del advenimiento de la medicina académica o científica, con predominio en el área rural, son las comunidades quienes han utilizado tradicionalmente las plantas medicinales, para satisfacer sus necesidades básicas, acumulando prácticas ancestrales de selección, manejo y conservación de conocimientos que se han transmitido de generación en generación.

Siendo el Ecuador uno de los países mega diversos del mundo dispone de una importante diversidad genética de plantas denominadas medicinales, introducidas y nativas distribuidas en la Sierra, Costa y Amazonía.

La Boussingoltia basselloides, hierba oriunda de la Amazonía ecuatoriana, posee propiedades que disminuyen el nivel de azúcar en la sangre. La sustancia, que podría comercializarse como nutriente, posee ventajas, sobre todos los fármacos orales que actualmente se utilizan para paliar la diabetes tipo II, sin embargo esta hierba no puede considerarse como un cura para el síndrome diabético en sentido estricto sino como un moderador y no un remedio definitivo.

El presente proyecto trata sobre la manufacturación y comercialización del té a base de la hoja de insulina para enfermos de diabetes tipo II ubicados en la ciudad de Quito, el proyecto se hace factible gracias a la extensa gama de plantas medicinales que existe en nuestro país, la base del proyecto es la planta antes mencionada Boussingoltia basselloides (hoja de insulina), en el proyecto se detalla los estudios básicos como son:

En el capítulo I se presenta el Estudio de Mercado donde se describe la Boussingoltia basselloides (hoja de insulina), se determina la demanda y la oferta del producto mediante encuestas realizadas a los enfermos de diabetes tipo II ubicados en la ciudad de Quito, finalmente se ha determinado las estrategias para posicionar el producto en la ciudad.

En el capítulo II se presenta el Estudio Técnico Administrativo, el mismo que nos permite definir la mejor ubicación de la fábrica mediante el análisis de la matriz de factores críticos. El Estudio Administrativo indica el nombre y logotipo de la empresa, presenta también el organigrama estructural y funcional de la compañía y los perfiles de cada uno de los trabajadores, finalmente detalla la misión, visión, objetivos organizacionales etc. y la base legal de la empresa.

En el capítulo III se detalla el Proceso de Industrialización, donde se indica los procesos productivos y los elementos básicos de operación como son: materia prima, mano de obra e insumos necesarios, la maquinaria y equipos para la fabricación del producto, muebles y enseres de oficina entre otros.

En el capítulo IV se presenta el Estudio Financiero en el que consta toda la información económica sobra la situación y liquidez de la empresa, las inversiones requeridas, financiamiento, costos y gastos en los que incurrirá la compañía para la fabricación del té de la hoja de insulina, muestra también los flujos de caja para la elaboración del balance general, la evaluación financiera y finalmente nos muestra los índices financieros, los mismos que nos permiten evaluar el desarrollo de la organización.

En la sección de Conclusiones y Recomendaciones, se describe los resultados finales que arrojo la investigación.

CAPÍTULO I

1. Estudio de Mercado

Objetivo General

Según Jorge Luzuriaga en su libro "Metodología de la Investigación" el objetivo General constituye el enunciado claro y preciso de las metas a lograr.[1]
Para este proyecto el Objetivo General lo he representado como:
Determinar el segmento de mercado de la población con diabetes que consumirá el té de hoja de insulina para mejorar su calidad de vida.

Objetivos Específico

Según Jorge Luzuriaga en su libro "Metodología de la Investigación" los objetivos Específicos constituyen los objetivos concretos, los más precisos, aquellos que se formulan en cada etapa de la investigación.[2]

Para este proyecto los Objetivos Específicos son:

- Identificar la presentación del té de hoja de insulina mas aceptado por la población diabética, para crear un producto acorde al gusto del consumidor.
- Determinar la demanda y la oferta del producto en la ciudad de Quito, con el fin de analizar la factibilidad del proyecto, tomando en cuenta las expectativas de los posibles clientes.
- Identificar la competencia que actualmente existe en el mercado naturista de la ciudad de Quito para el tratamiento de la diabetes, así como su participación y aceptación en dicho mercado.
- Determinar el precio adecuado para el producto en basa al análisis de costos de producción del mismo.

---

[1] LUZURIAGA. Jorge., *Metodología de la Investigación*, s/e, Editorial PPL, s/p 2003, P. 33

[2] Idem 1. P. 35

- Identificar los lugares estratégicos donde se comercializara el té de hoja de insulina, con el fin de designar la forma en que el producto se pondrá a disposición del consumidor.
- Establecer las formas en las que se dará a conocer la existencia y características del producto, para identificar futuros clientes.
- Identificar adecuadamente la demanda del producto con el fin de generar una producción optima con la menor cantidad de desperdicios.

1.1 El Producto

Según Philip Kotler en su libro "Fundamentos de Marketing" nos dice que producto es cualquier cosa que se puede ofrecer a un mercado para su atención, adquisición, uso o consumo, y que podría satisfacer un deseo o una necesidad.[3]

Con lo referente a la creación de mi producto busco crear un té a base de las hojas de insulina las mismas que deberán estar secas, para proceder con su trituración y empaquetamiento en papel filtro, para posteriormente colocarlas en cajas de presentación de 25 bolsitas, con el fin de obtener una infusión de la planta en la que se concentren sus propiedades medicinales y llegue a cumplir el objetivo para el que fue creado.

1.1.1 Identificación del producto

En el proyecto se ha establecido como enfoque principal el cultivo y comercialización de la planta medicinal Boussingoltia basselloides, mejor conocida como planta de insulina ya que ha sido muy utilizada tradicionalmente por las comunidades campesinas, en el tratamiento de la Diabetes tipo II

[3] KOTLER Philip y otros, *Fundamentos de Marketing*, 8va. edición, Editorial Prentice Hall, México 2007, P. 199.

1.1.2 Descripción del producto.

En la descripción del producto se indica la clasificación de las plantas; estas son:

- Culinarias
- Medicinales
- Aromáticas

Plantas Culinarias

Son aquellas que se usan en la cocina, para condimentar guisos, sopas, ensaladas, postres salsas entre otros.

Las Hierbas más habituales para esto son: Albahaca, Laurel, Menta, Orégano, Perejil, Romero, Salvia, Tomillo, etc. La mayoría de Plantas Culinarias son también Plantas Aromáticas.

Plantas Medicinales

Son aquellas que tienen propiedades curativas en alguna de sus partes (hojas, flores, semillas, raíces, etc.) y sirven para calmar, combatir o, incluso, curar enfermedades. Hay miles de especies que se pueden considerar medicinales, tanto árboles, arbustos como herbáceas. Hay quien dice, que todas las plantas tienen propiedades medicinales por alguna razón u otra. Se usan en forma de infusiones, cataplasmas, etc.

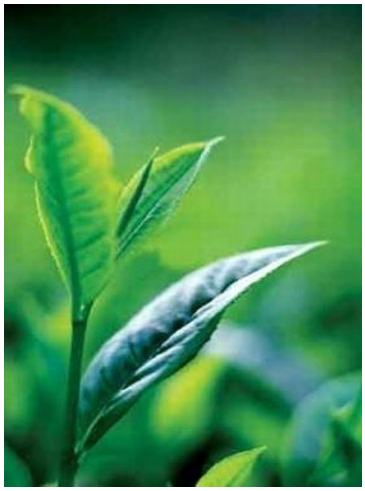
Plantas Aromáticas

Son aquellas que tienen hojas o flores que desprenden un aroma más o menos intenso provocando cambios de atracción o rechazo en la conducta de quien la recepta puede ser un árbol (Naranjo Amargo por sus flores) un arbusto (rosal) o una planta herbácea (lavanda) dichas plantas se han convertido en una herramienta para tratamientos con aroma terapia. Estas plantas además estimulan el organismo, son tonificantes y sus principios activos están constituidos total o parcialmente por aceites esenciales.

a) Descripción de la planta medicinal en forma natural

Imagen No. 1

Hoja de Insulina



Nombre Científico: Boussingoltia Basselloides

Nombre Vulgar: Hoja de Insulina

Descripción y Hábitat:

La hoja de insulina es una planta oriunda del oriente ecuatoriano donde las selvas tropicales cubren el 7% de la superficie de la Tierra, pero proveen el 50% de la biodiversidad de la misma.

La región Amazónica del Ecuador posee un clima cálido, húmedo y lluvioso y la temperatura varía entre 23 Cº y 26 Cº, características que favorecen a la fecundidad de sus suelos convirtiéndola en el hábitat de una exuberante vegetación.[4]

[4] S/A, Oriente, 02 de enero del 2008, http://oriente-ecuatoriano.blogspot.com/

Descripción de la Planta

Esta planta conocida como "hoja de insulina”, ya que se le atribuye la función de regular los niveles de glucosa, se evaluó en el laboratorio de Farmacología, de la Universidad del Valle, en Colombia, en la que participó investigadores de la Universidad de Compostela España, para comprobar si realmente producía una disminución del azúcar, si era o no tóxica y si podía seguir siendo utilizada por las personas.

Con este fin se le dio el extracto de la planta a un grupo de ratas enfermas y los investigadores encontraron que realmente producía un efecto hipoglicemiante, es decir lograba disminuir la cantidad de azúcar en la sangre, mejor que el obtenido con los medicamentos que tomaron otro grupo de ratas. Se realizó este estudio en Colombia porque muchas personas comenzaron a consumir esta planta ya que se vendía en mercados de plantas medicinales.

La "planta insulina" posee además de propiedades antiglucemicas, propiedades antioxidantes, vitaminas, yodo, fibra, calcio, fósforo y proteínas. Esta planta puede ser consumida por cualquier persona, bien sea que tenga la enfermedad o que tenga orígenes hereditarios y así prevenir la misma.[5]

b) Descripción del té

China es la cuna del té. Proporciona una gran cantidad de variedades de tés. Las más conocidas son: Yunnan, uno de los tés chinos negros más fuertes; Keemun, de sabor delicado y fuerte aroma; Russian caravan, una mezcla de tés negros que consumían los comerciante de las caravanas rusas; Lapsang souchong, de inconfundible sabor ahumado; Formosa oolong peach blossom, tienen un delicado sabor a frutas y en ocasiones se perfuman con jazmín, gardenia, etc.

[5] Arnaldo Tejera, Una planta medicinal podría curar la diabetes tipo II en tan solo 6 meses, 01 de julio de 2007, http://www.10consejos.com/articulo751.html.

Existen las siguientes variedades de té**:**

- **Té blanco**.- realizado con hojas jóvenes (brotes nuevos de la planta) que no se han oxidado; los brotes pueden haber sido protegidos del sol para evitar la formación de clorofila.

- **Té verde.-** sin oxidación. También conocido como *"té chino".* El té verde es así denominado porque las hojas se secan y son fragmentadas rápidamente después de ser recogidas, sin dejar que se realice el proceso de oxidación. El té verde es templado y más fresco en el sabor. Por esto mismo, generalmente se sirve sólo, sin agregado ni de leche ni de azúcar.

- **Té negro**.- de oxidación sustancial. Un té marrón, rojizo y oscuro y de fuerte sabor. Después de que las hojas se escogen, se fermentan en el sol abierto siendo secado antes. El tamaño de las hojas de té determina la graduación de té negro. Las variedades negras comunes del té incluyen Ceilán, Assam, y Darjeeling, considerado por muchos el té negro más fino.

- **Té Oolong.-** con un grado de oxidación media. El té del té oolong tiene características de ambos tés negros y verdes. Sus hojas son fermentadas cerca de la mitad del tiempo del empleado en el té negro. Mucha de la producción del mundo del té es de té oolong y proviene de la provincia de Fukien de China, donde se originó. El té de Formosa, denominado para el nombre anterior de Taiwán, es considerado por muchos el té más fino de té oolong.

- **Té Pu-erh o Té Rojo.-** Una subclase del té negro de color rojizo, Pu-erh es un producto inusual dado que suelen estacionarse por un período de hasta 50 años. Es considerado un producto medicinal en China.

- **Té de invierno**.- Realizado con hojas viejas tostadas sobre fuego, de allí su nombre donde el invierno simboliza lo añejo de las hojas. En el Japón, este té es popular como alimento macro biótico.

- **Té Chong Cha.-** literalmente "té gusano", se prepara con las semillas en lugar de las hojas. Usado como producto medicinal en China.[6]

1.1.3 Características del Producto

Las características del té de hoja de insulina que se consideraran son las siguientes:

Características Internas

1) El producto tendrá un aroma y sabor exclusivo.

2) La materia prima para realizar el proceso productivo deberá estar exenta de cualquier tipo de impurezas.

3) El producto viene higiénicamente empacado en papel filtro adherido un hilo para un mejor manejo del producto.

4) Los sobres individuales serán empacados en cajas de cartón y con una envoltura plástica para una mejor protección.

Características Externas

1) Las cajas de cartón del té contendrán 20 sobres.

2) En la parte delantera de la caja constará el nombre y logotipo de la empresa, así como la imagen y nombre del producto.

3) En los costados constará el modo de uso del producto, el peso respectivo en gramos de la caja, el precio de venta al público y la fecha de caducidad.

4) En la parte posterior de la caja constara el código de barras y registro sanitario del producto.

[6] El té: cultivo y clasificación, http://www.teinfusion.com/el-te-cultivo-y-clasificaion/

1.1.4 Clasificación del Producto

Producto.- Es un conjunto de atributos tangibles e intangibles que abarcan empaque, color, precio, calidad y marca, más los servicios y la reputación del vendedor; el producto puede ser un bien, un servicio, un lugar, una persona o una idea.[7]

Los productos se clasifican en:

Clasificación[8] según su Durabilidad o Intangibilidad.

- **Bienes Durables.-** Son los bienes tangibles que generalmente resisten a varios usos.
- **Bienes no Durables.-** Son los bienes tangibles que normalmente se consumen después de uno o varios usos.
- **Servicios.-** Cualquier actividad o beneficio que una parte puede ofrecer a otra y que es básicamente intangible porque no tiene como resultado la obtención de la propiedad de algo.

Clasificación Según Consumo.[9]

- **Productos de Conveniencia.-** Producto de Consumo que suele adquirirse frecuentemente, de inmediato y con esfuerzos mínimos de comparación y compra.
- **Producto de Comparación.-** Producto de consumo que el cliente, en el proceso de selección y compra, por lo regular compara en términos de idoneidad, calidad, precio y estilo.
- **Producto de Especialidad.-** Producto de consumo con características únicas o identificación de marca por el cual un grupo importante de compradores está dispuesto a efectuar un esfuerzo de compra especial.

---

[7] STANTON William y otros, *Fundamentos de Marketing*, 10mo. cuarta edición, Editorial Mc Graw Hill, México, P.221

[8] Ídem 7, P. 222

[9] PHILIP Kotler y otros, *Fundamentos de Marketing*, 4ta. Edición, Editorial Mc. Grill, México, P. 201

Bajo esta clasificación ubicamos al producto dentro de los bienes no durables ya que el mismo posee una consumo limitado, a su vez el té se ha clasificado dentro de los productos de comparación, ya que al tratarse de un té para diabéticos, existe la posibilidad de que antes de adquirir el producto se lo compare con otros similares para el caso antes de la compra final.

1.1.5 Uso del Producto

El uso de las hierbas aromáticas tiene sus orígenes en lo más remoto de la historia. Tanto en la cocina como en la medicina natural sus cualidades han sido destacadas. Lo ideal es hacer uso de ellas cuando estén frescas. Las partes utilizables de boussingoltia basselloides son exclusivamente las hojas.

Las plantas aromáticas tienen muchos usos dentro de los cuales tenemos:

Patrones de Uso Final.- Es el uso al que se destina el producto.
Patrones de Uso de Mercado.- Son los diferentes usos que el consumidor da al producto.

a) **Patrones de Uso Final**
   El té de plantas aromáticas ha sido creado para aquellas personas que disfrutan del mismo ya sea frio o caliente, sin considerar sus beneficios medicinales.

b) **Patrones de Uso de Mercado**
   Actualmente el uso de las plantas aromáticas ha dado un gran giro, ya que las mismas son utilizadas tanto en la cocina, la medicina, y el diario vivir de las personas que la consumen únicamente por calmar dolencias leves que se presentan a cualquier edad.

El té de la hoja de insulina que va a ofrecer la empresa será usado por los consumidores con fines medicinales, ya que la misma tiene la facultad de disminuir el nivel de azúcar en la sangre además de aportar con propiedades antioxidantes, vitaminas, yodo, fibra, calcio, fósforo y proteínas.

1.2 Productos Sustitutos

Los bienes sustitutos son aquellos que compiten en el mismo mercado. Se puede decir que dos bienes son sustitutos cuando satisfacen la misma necesidad. Con el avance tecnológico el sustituto se va posicionando sobre el otro hasta sacar al producto original del mercado, a continuación se identifica los posibles productos sustitutos para el té de hoja de insulina.

- Las plantas aromáticas adquiridas de forma casera, las cuales son adquiridas con el fin de obtener una bebida caliente o fría que calme algún mal.
- El café y el chocolate que son bebidas igual calientes que mucha gente las prefiere a la hora de consumir una bebida.
- El agua natural, las bebidas hidratantes, los jugos artificiales y gaseosas son utilizados como un producto para calmar la sed.
- Finalmente los medicamentos son aquellos a los que he considerado los sustitutos mas fuertes ya que lamentablemente su efecto es más rápido que el natural y las personas buscan adquirirlos en primera instancia.

1.3 Investigación De Mercado

La investigación de mercado es clave en la investigación, ya que permite recopilar datos, de cualquier aspecto que se desee conocer para, posteriormente, interpretarlos y hacer uso de ellos. De esta manera, sirven al comerciante y/o empresario para realizar una adecuada toma de decisiones y lograr la satisfacción de los clientes.

1.3.1 Tamaño del Universo

Se pueden ubicar 14´306.876 habitantes en el Ecuador, de los cuales, según el Diabetes Atlas de la Federación Internacional de Diabetes, la prevalencia de la diabetes tipo II en el Ecuador al 2010 es del 6%.

En la ciudad de Quito tenemos 2´796.838 habitantes, de lo que se puede deducir lo siguiente:

(Población - Ecuador) 14´306.876 x 6% = 858.412 diabéticos en Ecuador.
(Población - Quito) 2´796.838 x 6% = 167.810 diabéticos en Quito.

Cuadro No. 1

Número de habitantes y diabéticos por edades en Quito.

RANGO DE EDADES	POBLACIÓN	PORCENTAJE POBLACIÓN	NÚMERO DE DIABETICOS (6%)	PORCENTAJE DE DIABETICOS
Menores a 10 años	518.321	19%	----	----
10 – 14	260.672	9%	15.640	12%
15 – 19	272.108	10%	16.326	13%
20 – 24	277.075	10%	16.625	13%
25 – 29	256.410	9%	15.385	12%
30 – 34	224.443	8%	13.467	11%
35 – 39	200.354	7%	12.021	9%
40 – 44	178.390	6%	10.703	8%
45 – 49	150.392	5%	9.024	7%
50 – 54	124.405	4%	7.464	6%
55 – 59	103.390	4%	6.203	5%
60 – 64	71.527	3%	4.292	3%
Mayores a 64 años	159.351	6%	----	----
TOTAL	**2.796.838**	**100%**	**127.150**	**100%**

Fuente: INEC Censo 2001 Elaborado Por: Autora

1.3.2 Segmentación del Mercado

La diabetes adquirida por los malos hábitos alimenticios y el sedentarismo, también clasificada como tipo 2, ha dejado de atacar exclusivamente a adultos, ahora también la padecen niños y adolescentes y Ecuador no está fuera de este efecto. El Ministerio de Salud no lleva una estadística, pero médicos dedicados a la atención de este mal en infantes miran con preocupación la elevación de casos.

Mario Acosta y Víctor Pacheco son dos expertos diabetólogos que trabajan en el hospital de niños Baca Ortiz desde algunos años atrás, en sus años de trabajo no ha tratado un solo caso de niños con diabetes tipo II, pero en el año 2009 encontraron dos casos confirmados y uno con prediabetes, por lo que no descartan la posibilidad de incremento de los casos.

Los dos galenos coinciden que anteriormente los infantes eran atacados solamente por la diabetes tipo 1, es decir, la congénita, sin embargo el panorama ha cambiado debido a la mala alimentación de los pequeños, afirman que han dejado de consumir fibra y optan por las grasas saturadas. Los médicos afirman que estos hábitos, llevan a que se presenten sobrepeso y obesidad, principales causas de la diabetes tipo II.

Finalmente un estudio realizado por la Sociedad Ecuatoriana de Ciencias de la Alimentación y Nutrición revelo que 14 de cada 100 escolares de diez años tienen sobrepeso.

Por estos antecedentes, el segmento de mercado en el que me he enfocado son los niños a partir de los 10 años ya que ellos en la actualidad están propensos a adquirir la enfermedad, continuando con los adultos jóvenes, quienes manifiestan la enfermedad ya sea por antecedentes familiares de la misma o por descuido en los hábitos alimenticios y salud física y finalmente tenemos a los adultos mayores hasta 64 años quienes por su edad están propensos a adquirir dicha enfermedad, para calcular la proporción de personas que consumirían el producto se aplico la siguiente fórmula.

$$\boldsymbol{n} = \frac{z^2 \ (\pi)(1-\pi)}{(p-\pi)^2}$$

Esta fórmula determina el tamaño muestral para intervalos para la proporción poblacional, en donde $(p-\pi)^2$ es la diferencia entre la proporción muestral y la proporción poblacional, y por tanto es el error.

Esta fórmula requiere el valor de π. Sin embargo, π es el parámetro que se desea estimar y es desconocido, este problema puede tratarse de dos maneras:

- Se puede tomar una muestra piloto para obtener un valor preliminar para π o.
- Se puede determinar que π = 0,5, para efectos de determinar el tamaño muestral.

Frecuentemente se prefiere el segundo método porque es muy seguro o conservador, garantizará el tamaño muestral más grande posible, dado cualquier nivel de confianza y error deseado.

Cuadro No 2

Datos para el cálculo del tamaño de la Muestra

Z	Nivel de Confiabilidad 95% (0,95/2) = 0,4750 z^2 = 1,96
$p-\pi$	Error Muestral = 0.07
Π	Pi = 0.5 Para efectos de determinar el tamaño Muestral

$$\boldsymbol{n} = \frac{(1.96)^2 \ (0.50)(1-0.5)}{(0.07)^2}$$

$$\boldsymbol{n} = 196$$

Se ha determinado el tamaño muestral de 196 personas, a las que puedo proceder con una estimación de la proporción de todas las personas diabéticas que estarán a favor del consumo del té.

Determinación del Muestreo

El tipo de muestreo aplicado en el proyecto es el muestreo estratificado, ya que se ha clasificado a la población por edades, realizando la investigación únicamente a personas ubicadas en el rango desde los 10 años de edad hasta los 64 años, considerando que la enfermedad afecta personas en este grupo de edad.

1.3.3 Diseño o Formato de la Encuesta

Para agilitar el proceso de tabulación, se ha diseñado la encuesta con preguntas de tipo cerradas, es decir aquellas en que se le proporciona al encuestado una opción de respuesta lista para escoger, de esta manera podremos obtener la información necesaria para determinar aspectos como marca, precio, nombre entre otros aspectos fundamentales para el desarrollo del proyecto, el modelo de la encuesta se la puede encontrar en la sección de anexos.

1.3.4 Tipo de Investigación

La investigación aplicada en el proyecto es la cuantitativa ya que permite examinar los datos de manera numérica, al número de personas establecidas en la segmentación de mercado que en este caso ha sido por edades. Las encuestas se aplicarán a enfermos de diabetes tipo II en el rango de edades de 10 a 64 años ubicadas en la ciudad de Quito.

1.3.5 Aplicación de la Encuesta

La encuesta es un instrumento de la investigación de mercados que consiste en obtener información de las personas encuestadas mediante el uso de cuestionarios diseñados en forma previa para la obtención de información específica.[10] Este método servirá para conocer la forma de consumo, los lugares de compra, los beneficios por los que son adquiridos los tés de plantas aromáticas etc.

[10] Diccionario de Marketing, de Cultural S.A., Edición 1999, P. 113.

1.3.6 Tabulación y Análisis de Datos

Luego de efectuadas las 196 encuestas, procedemos a consolidar la información, que nos generara datos útiles para el desarrollo del proyecto tales como la preferencia del té de plantas aromáticas, los beneficios por los cuales son consumidas, el precio de compra, lugar de adquisición entre otros.

Los datos serán contados minuciosamente con el fin de obtener referencias confiables, las mismas que serán graficados para un mejor entendimiento, interpretación y utilización.

a) Tabulación de la Encuesta

Tabular es el proceso posterior a la recolección de datos primarios (generalmente por respuestas a cuestionarios-encuestas), es ordenar las respuestas de estos cuestionarios para que permitan de manera práctica y concisa ver los patrones de comportamiento y las tendencias de los encuestados para su posterior análisis, difusión e uso en la investigación

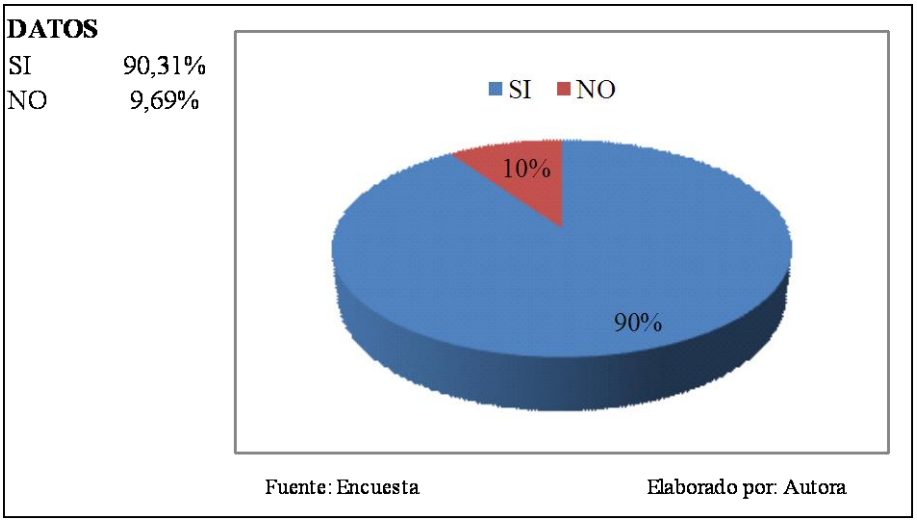
b) Análisis de los resultados de la Encuesta

A continuación se analiza cada una de las pregunta, indicando el motivo por el cual ha sido planteada.

1.- ¿Usted consume té de plantas aromáticas?

Cuadro No. 3

Porcentaje de Consumo



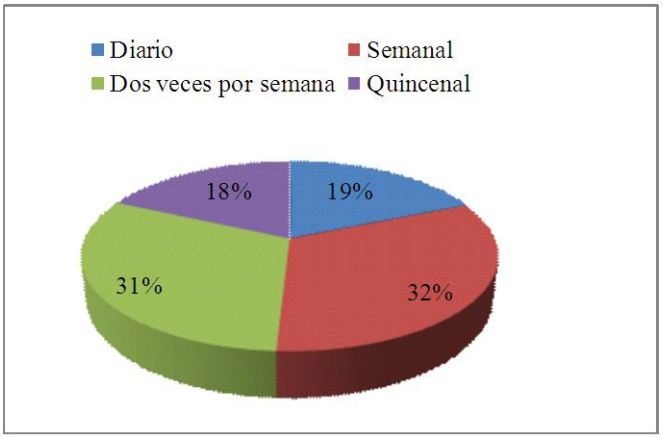
Esta pregunta se planteo con el fin de conocer el número de personas que consume té de plantas aromáticas, concluyendo que de 196 encuestados, 177 personas lo consumen y 19 no hacen uso del producto, en porcentaje hablamos de un 90,31% para un Si y 9,69% para el No.

Si contesta Si ¿Con qué frecuencia las consume?

Cuadro No. 4

Frecuencia de Consumo

DATOS	
Diario	18,65%
Semanal	32,20%
Dos veces por semana	31,07%
Quincenal	18,08%



Fuente: Encuesta Elaborado por: Autora

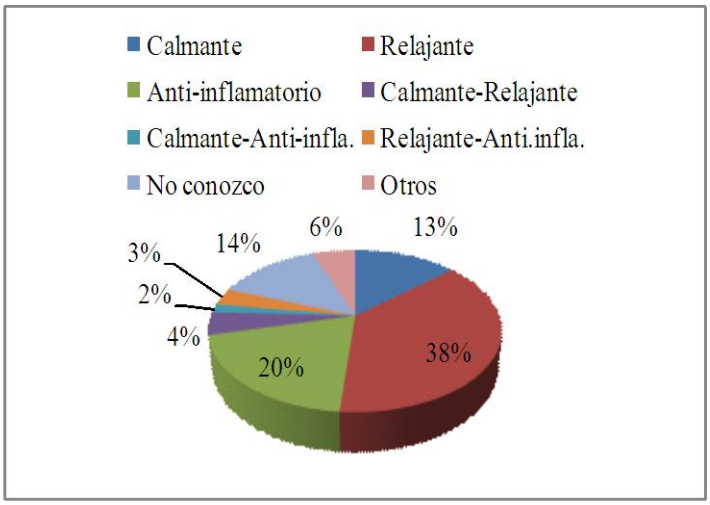
En la misma pregunta se planteo una subpregunta, que consistía en determinar la frecuencia de consumo de quienes gustan de beber té de plantas aromáticas en el que encontramos que de 177 encuestas contestadas afirmativamente que representan el 100%, 33 personas (18,65%) lo consumen diario, 57 personas (32,20) semanal, 55 personas (31,07%) dos veces por semana y 32 personas (18,08%) lo consumen de forma quincenal.

2.- ¿Qué beneficio poseen las plantas aromáticas?

Cuadro No. 5

Beneficios del Té

DATOS	
Calmante	13,56%
Relajante	37,85%
Anti-inflamatorio	19,78%
Calmante-Relajante	4,52%
Calmante-Anti-infla.	1,69%
Relajante-Anti.infla.	3,39%
No conozco	13,56%
Otros	5,65%



Fuente: Encuesta Elaborado por: Autora

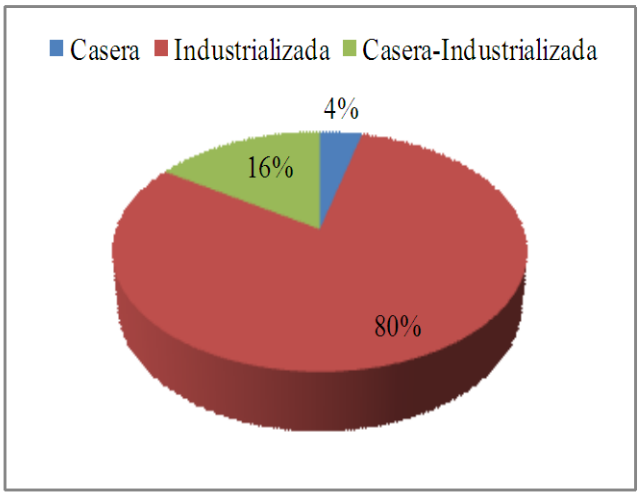
Esta pregunta busca determinar el consumo en base al beneficio que poseen las plantas aromáticas, de 177 encuestas contestadas afirmativamente al consumo que representa el 100%, se determino que bajo el efecto calmante la consumen veinticuatro personas (13,56%), bajo el efecto relajante la consumen sesenta y siete personas (37,85%), bajo el efecto anti-inflamatorio la consumen treinta y cinco personas (19,78%), bajo el efecto calmante-relajante la consumen ocho personas (4,52%), bajo el efecto calmante-anti-inflamatorio la consumen tres personas (1,69%), bajo el efecto relajante-anti-inflamatorio la consumen seis personas (3,39%); veinticuatro personas (13,56%) no conocen el efecto del té de plantas aromáticas y diez personas (5,65%) la consumen por otros motivos.

3.- ¿La planta aromática que usted consume es?

Cuadro No. 6

Clase de Consumo

DATOS	
Casera	3,95%
Industrializada	80,22%
Casera-Industrializada	15,82%



Fuente: Encuesta Elaborado por: Autora

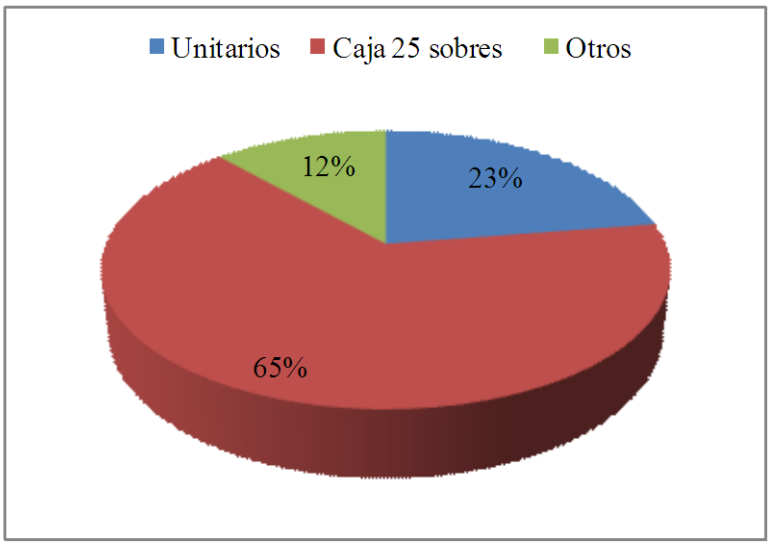
En esta pregunta se busca determinar la clase de consumo que realizan las personas de ciento setenta y siete encuestados que afirmaron su consumo de té de plantas aromáticas y representan el 100% se determino que siete personas (3,95%) la consumen de forma casera, es decir adquieren la planta en forma natural, ciento cuarenta y dos personas la consumen de forma industrializada y veinte y ocho personas (15,82%) la consumen de ambas formas.

4.- ¿En qué cantidad adquiere los sobres de té de plantas aromáticas?

Cuadro No. 7

Cantidad de consumo por sobres

DATOS	
Unitarios	22,60%
Caja 25 sobres	65,54%
Otros	11,86%



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Autora

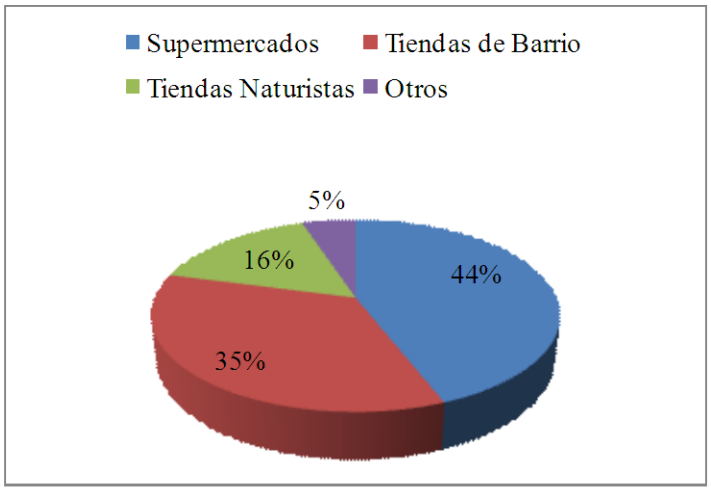
En esta pregunta se busca determinar la cantidad de consumo por sobres de las personas que consumen té de plantas aromáticas, de ciento setenta y siete encuestados que afirmaron su consumo y representan el 100% se estableció que cuarenta personas (22,60%) lo adquieren unitariamente, ciento dieciséis personas (65,54%) adquieren cajas de 25 sobres y veintiún personas (11,86%) lo que adquieren en otras cantidades.

5.- ¿En qué lugares adquiere los sobres o cajas de té de plantas aromáticas?

Cuadro No. 8

Lugares de Adquisición del Té

DATOS	
Supermercados	44,07%
Tiendas de Barrio	35,03%
Tiendas Naturistas	15,82%
Otros	5,08%



Fuente: Encuesta Elaborado por: Autora

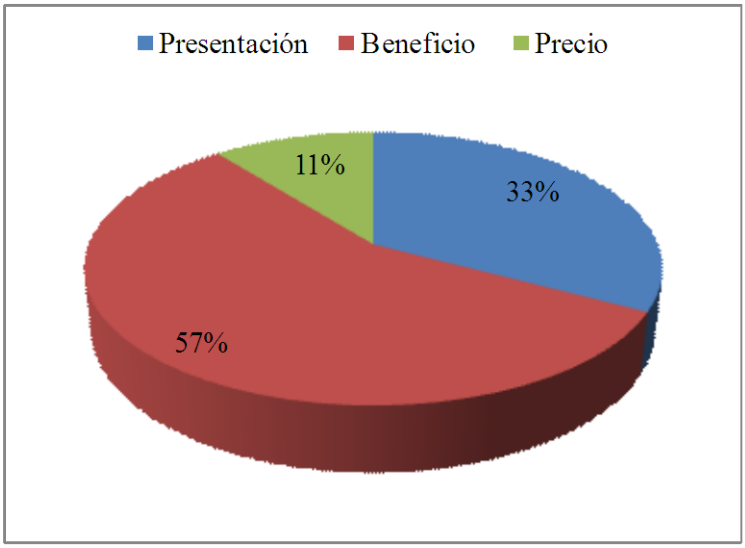
Con el fin de conocer el lugar de adquisición del té de plantas aromáticas se ha elaborado esta pregunta, donde obtuvimos que de ciento setenta y siete encuestados que afirmaron su consumo y representan el 100%, setenta y ocho personas (44,07%) adquieren los sobres de té en supermercados, sesenta y dos personas (35,03%) lo adquieren en tiendas barrio, veinte y ocho personas (15,82%) lo adquieren en tiendas naturistas y nueve personas (5,08%) lo adquieren en otros sitios.

6.- ¿Al momento de comprar cualquier clase de té de plantas aromáticas Ud. lo elige por?

Cuadro No. 9

Razones de Elección del Té

DATOS	
Presentación	32,77%
Beneficio	56,50%
Precio	10,73%



Fuente: Encuesta Elaborado por: Autora

Con esta pregunta se busca conocer la razón por la que se adquiere el té de plantas aromáticas, de ciento setenta y siete personas que afirmaron su consumo y representan el 100%, cincuenta y ocho personas (32,77%) lo compran por su presentación, cien personas (56,50%) lo adquieren por el beneficio y diecinueve personas (10,73%) lo adquieren por su precio.

7.- ¿Los sobres o cajas de té que actualmente se encuentran en el mercado satisfacen sus gustos en? Siendo 5 el que más le satisface y 1 el que menos le satisface.

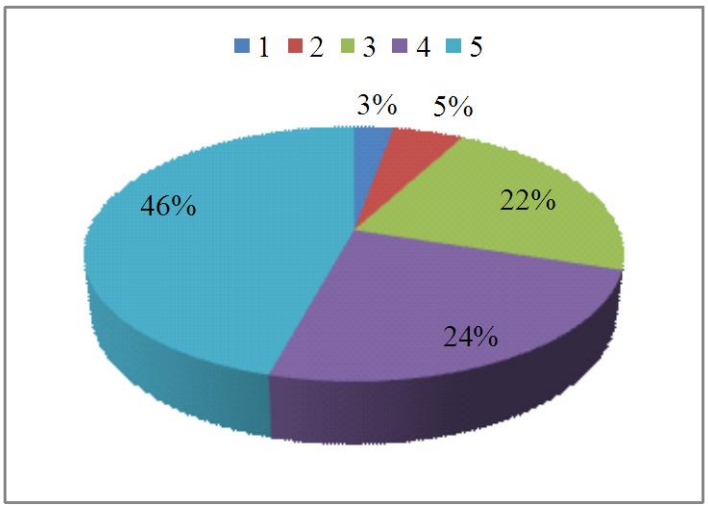
Cuadro No. 10

Satisfacción del Té Tradicional en Sabor

DATOS

SABOR

1	2,82%
2	5,09%
3	22,04%
4	24,29%
5	45,76%



Fuente: Encuesta Elaborado: Autora

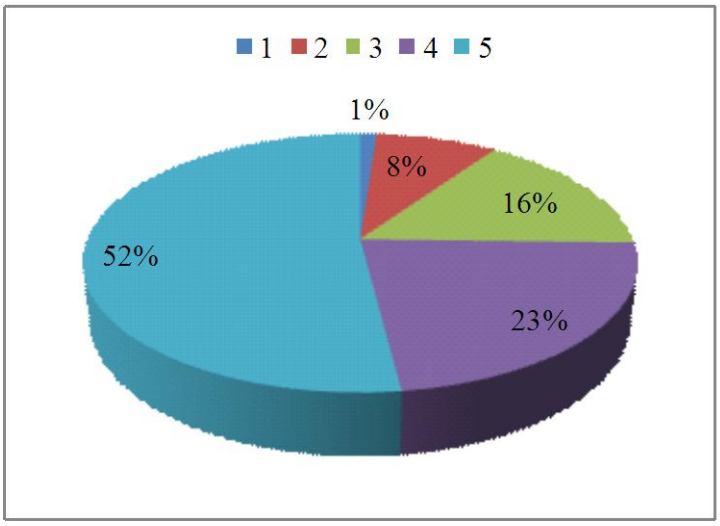
Cuadro No. 11

Satisfacción del Té Tradicional en Beneficio

DATOS

BENEFICIO

1	1,13%
2	8,47%
3	15,82%
4	22,60%
5	51,98%

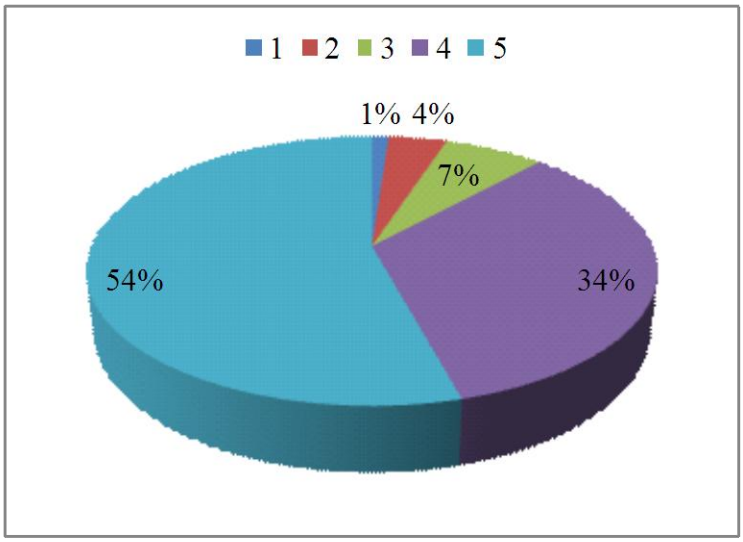


Fuente: Encuesta Elaborado por: Autora

Cuadro No. 12

Satisfacción del Té Tradicional en Precio

DATOS	
PRECIO	
1	1,13%
2	3,95%
3	6,78%
4	33,90%
5	54,24%



Fuente: Encuesta Elaborado por: Autora

El fin de esta pregunta es determinar la satisfacción de gustos en las personas, de ciento setenta y siete encuestados que afirmaron su consumo y representan el 100%, en lo que respecta a sabor se obtuvo lo siguiente:

Cinco personas (2,82%) marcaron el número 1 lo que indica que su satisfacción en lo que respecta a sabor es mala, nueve personas (5,09%) marcaron el número 2 lo que indica que su satisfacción respecto a sabor es regular, treinta y nueve personas (22,04%) marcaron el número 3 lo que indica que su satisfacción respecto a sabor es buena, cuarenta y tres personas (24,29%) marcaron el número 4 lo que indica que su satisfacción respecto a sabor es muy buena, ochenta y un personas (45,76%) marcaron el número 5 lo que indica que su satisfacción respecto a sabor es excelente.

En lo que respecta a beneficio se obtuvo lo siguiente:

Dos personas (1,13%) marcaron el número 1 lo que indica que su satisfacción respecto a beneficio es mala, quince personas (8,47%) marcaron el número 2 lo que indica que su satisfacción respecto a beneficio es regular, veinte y ocho personas (15,82%) marcaron el número 3 lo que indica que su satisfacción respecto a beneficio es buena, cuarenta

personas (22,60%) marcaron el número 4 lo que indica que su satisfacción respecto a beneficio es muy buena, noventa y dos personas (51,98%) marcaron el número 5 lo que indica que su satisfacción respecto a beneficio es excelente.

En lo que respecta a precio se obtuvo lo siguiente:

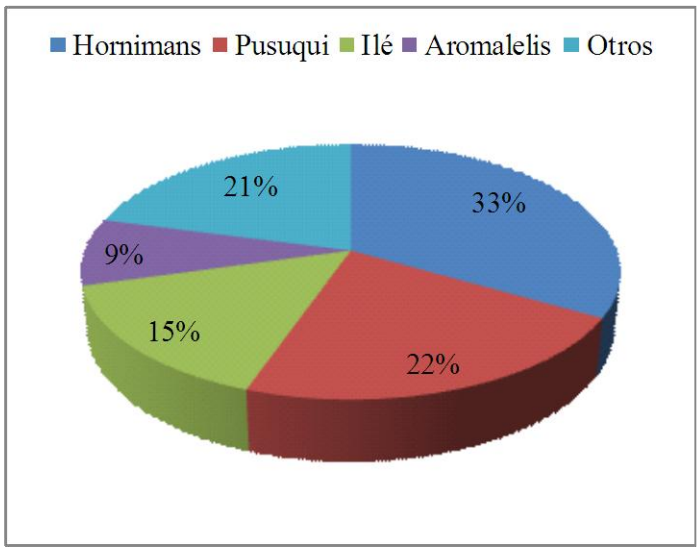
Dos personas (1,13%) marcaron el número 1 lo que indica que su satisfacción respecto a precio es mala, siete personas (3,95%) marcaron el número 2 lo que indica que su satisfacción respecto a precio es regular, doce personas (6,78%) marcaron el número 3 lo que indica que su satisfacción respecto a precio es buena, sesenta personas (33,90%) marcaron el número 4 lo que indica que su satisfacción respecto a precio es muy buena, noventa y seis personas (54,24%) marcaron el número 5 lo que indica que su satisfacción respecto a precio es excelente.

8.- ¿Cuál de las siguientes marcas usted consume?

Cuadro No. 13

Consumo de Marcas del Té Tradicional

DATOS	
Hornimans	33,33%
Pusuqui	22,03%
Ilé	15,26%
Aromalelis	8,48%
Otros	20,90%



Fuente: Encuesta Elaborado por: Autora

El fin de esta pregunta es determinar la marca de té que consumen las personas, de ciento setenta y siete encuestados que afirmaron su consumo y representan el 100%,

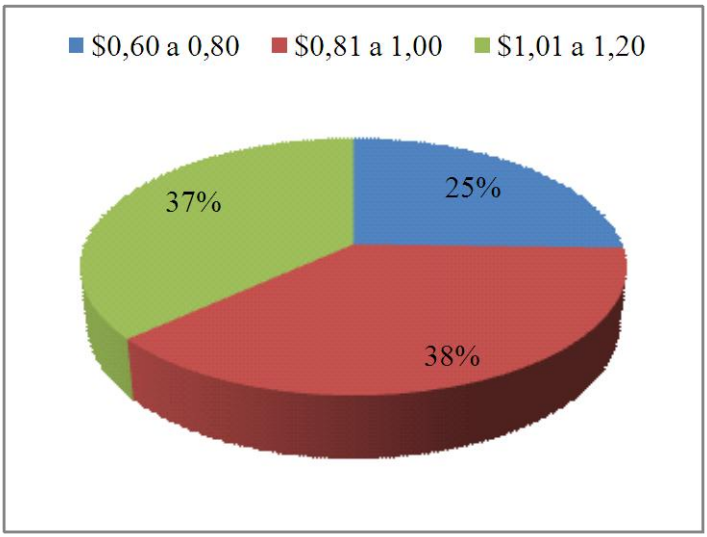
cincuenta y nueve personas (33,33%) consumen la marca de té Hornimans, treinta y nueve personas (22,03%) consumen la marca Pusuquí, veinte y siete personas (15,26%) consumen la marca Ilé, quince personas (8,48%) consumen la marca Aromamelis y treinta y siete personas (20,90%) consumen otro tipo de marcas.

9.- ¿Cual es el precio aproximado que usted paga por una caja de 25 unidades de té de plantas aromáticas que usted consume?

Cuadro No. 14

Precio Aproximado por Consumo de Té Tradicional

DATOS	
$0,60 a 0,80	25,43%
$0,81 a 1,00	37,85%
$1,01 a 1,20	36,72%



Fuente: Encuesta Elaborado por: Autora

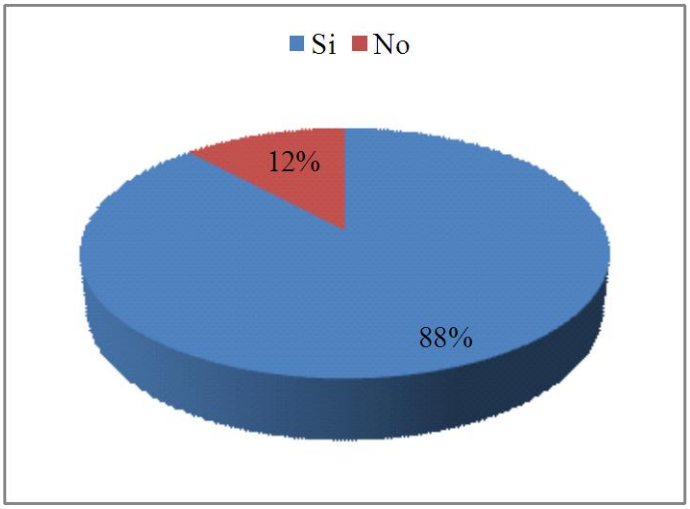
El fin de esta pregunta es determinar el precio aproximado que las personas pagan por una caja de té de 25 sobres, de ciento setenta y siete encuestados que afirmaron su consumo y representan el 100%, cuarenta y cinco personas (25,43%) pagan de $0,60 a 0,80 centavos, sesenta y siete personas (37,85%) pagan de $0,81 centavos a 1,00 dólar, sesenta y cinco personas (36,72%) pagan de de $1,01 un dólar un centavo a $1,20 un dólar veinte centavos

10.- ¿Estaría dispuesto a pagar un porcentaje adicional por un té con propiedades medicinales beneficiosas para enfermos de diabetes tipo II?

Cuadro No. 15

Pago Adicional por un Té para Diabéticos

DATOS	
SI	88,14%
NO	11,86%



Fuente: Encuesta Elaborado por: Autora

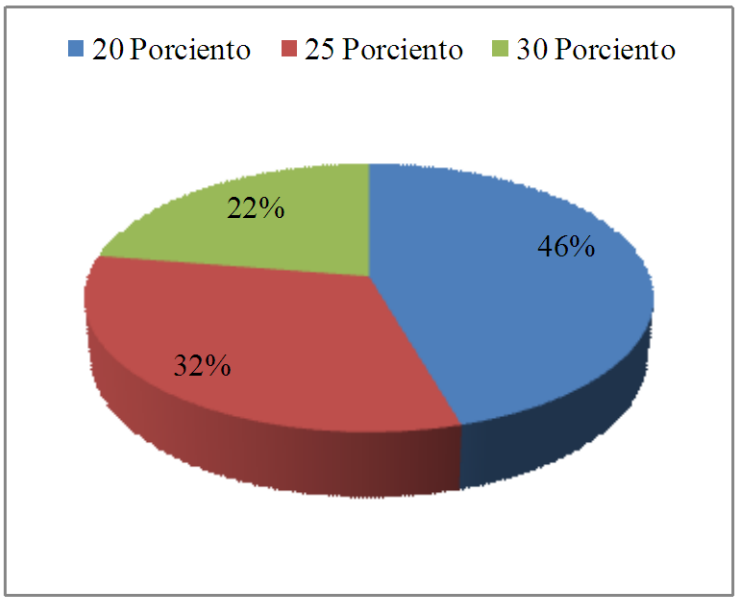
El objetivo de esta pregunta es saber si las personas enfermas de diabetes tipo II estarían dispuestas a pagar un porcentaje adicional a su precio de compra de una caja de té de 20 sobres, de ciento setenta y siete encuestados que afirmaron su consumo y representan el 100%, ciento cincuenta y seis personas (88,14%) si están dispuestas a pagar un porcentaje adicional y veinte y un personas (11,86%) no están dispuestas a pagar un porcentaje adicional por el té con propiedades medicinales para enfermos de diabetes tipo II.

Si contesta Si ¿Qué porcentaje estaría dispuesto a pagar?

Cuadro No. 16

Porcentaje Adicional a pagar por el Té para Diabéticos

DATOS	
20 Porciento	45,51%
25 Porciento	32,05%
30 Porciento	22,44%



Fuente: Encuesta Elaborado por: Autora

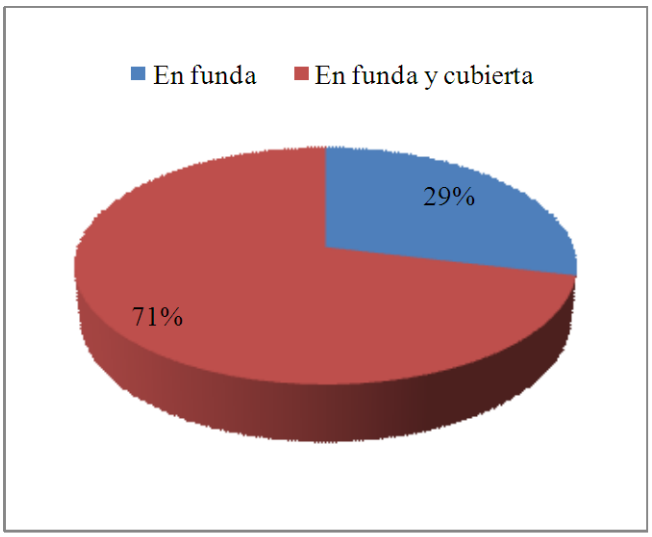
En la pregunta 10 se encuentra esta subpregunta cuyo fin es determinar en qué porcentaje adicional están dispuestos a pagar las personas por un té para enfermos de diabetes tipo II, de ciento setenta y siete encuestados de los cuales ciento cincuenta y seis aceptan pagar un porcentaje adicional y que representan el 100%, setenta y un personas (45,51%) pagarían un 20 por ciento, cincuenta personas (32,05%) pagarían un 25 por ciento y treinta y cinco personas (22,44%) pagarían un 30%.

11.- ¿Como le gustaría la presentación del producto de té de hoja de insulina?

Cuadro No. 17

Presentación del Nuevo Producto

DATOS	
En funda	28,81%
En funda y cubierta	71,19%



Fuente: Encuesta Elaborado por: Autora

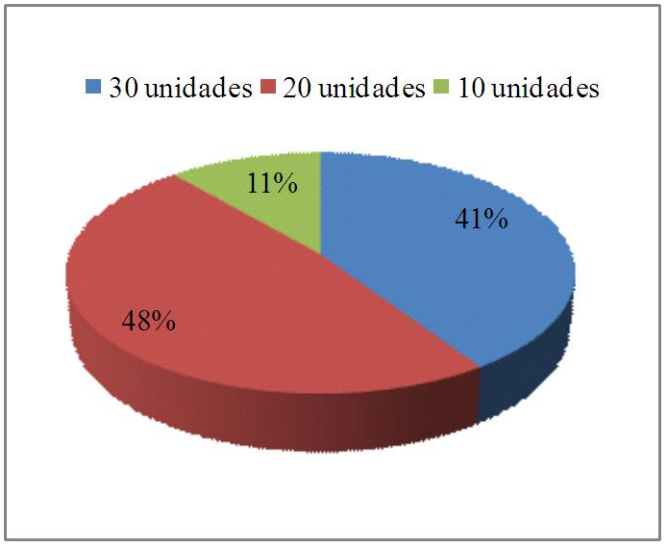
El objetivo de esta pregunta es determinar la presentación del producto que le agradaría a los futuros consumidores, de ciento setenta y siete encuestados que afirmaron su consumo y representan el 100%, cincuenta y un persona (28,81%) prefieren el producto en funda y ciento veinte y seis personas (71,19%) lo prefieren en funda y cubierta.

12.- ¿Qué cantidad por caja le gustaría comprar?

Cuadro No. 18

Cantidad por caja a comprar del Nuevo Producto

DATOS	
30 unidades	40,68%
20 unidades	48,02%
10 unidades	11,30%



Fuente: Encuesta Elaborado por: Autora

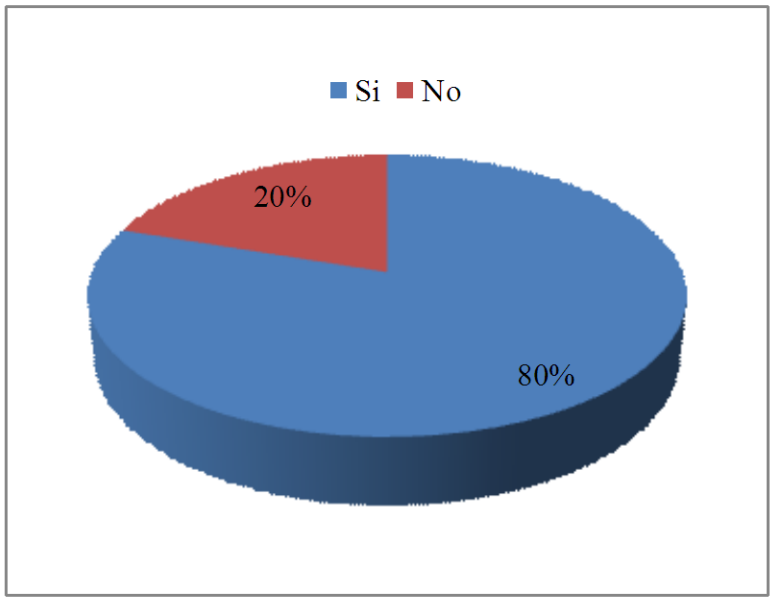
El objetivo de esta pregunta es determinar la cantidad de unidades por cajas que el futuro consumidor desea adquirir, de ciento setenta y siete encuestados que afirmaron su consumo y representan el 100%, setenta y dos personas (40,68%) adquirirían cajas de 30 unidades, ochenta y cinco personas (48,02%) adquirirán 20 unidades y veinte personas (11,30%) adquirirían 10 unidades.

13.- ¿Le agradaría obtener información adicional en la caja sobre los beneficios del producto?

Cuadro No. 19

Colocación de Información en las cajas del Nuevo Producto

DATOS	
SI	80,23%
NO	19,77%



Fuente: Encuesta Elaborado por: Autora

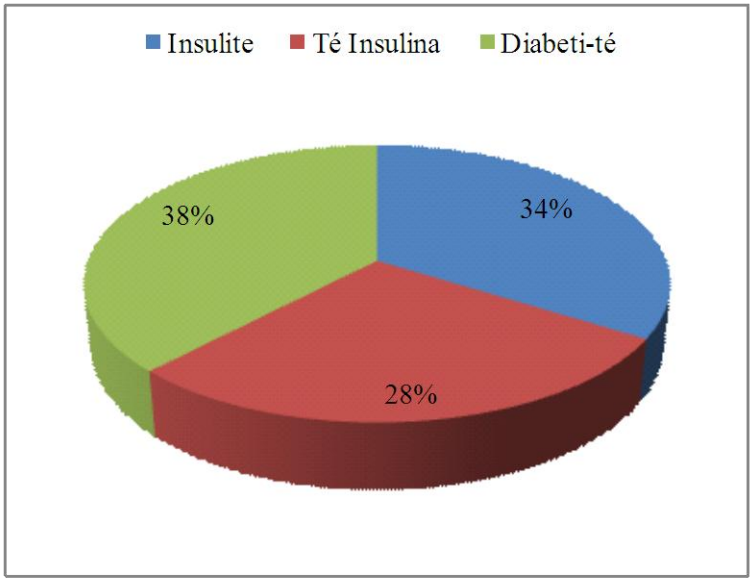
El fin de esta pregunta es determinar si los futuros compradores desean obtener información sobre los beneficios del producto, de ciento setenta y siete encuestados que afirmaron el consumo y representan el 100%, ciento y cuarenta y dos personas (80,23%) desean obtener información del producto en la caja y treinta y cinco personas (19,77%) no desean ninguna información.

14.- ¿Cuál de estos nombres le agradaría para el producto?

Cuadro No. 20

Nombre del Nuevo Producto

DATOS	
Insulite	33,90%
Té Insulina	28,25%
Diabeti-té	37,85%



Fuente: Encuesta Elaborado por: Autora

Con esta pregunta buscamos determinar el nombre que tendrá el nuevo el producto en el mercado de ciento setenta y siete encuestados que afirmaron el consumo y representan el 100%, sesenta personas (33,90%) optaron por el nombre de Insulité, cincuenta personas (28,25%) optaron por el nombre Té Insulina y sesenta y siete personas (37,85%) optaron por el nombre Diabeti-Té.

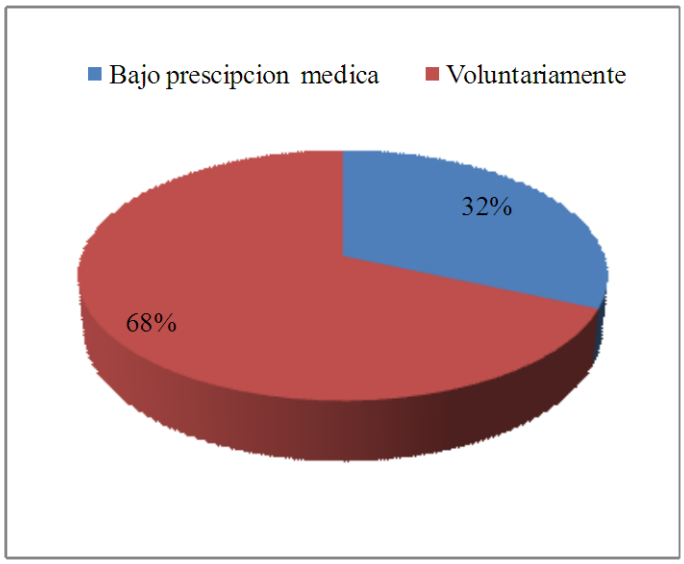
15.- ¿El consumo que usted realizaría del producto lo haría?

Cuadro No. 21

Forma de Consumo del Nuevo Producto

DATOS

Bajo prescipcion medica	31,64%
Voluntariamente	68,36%



Fuente: Encuesta Elaborado por: Autora

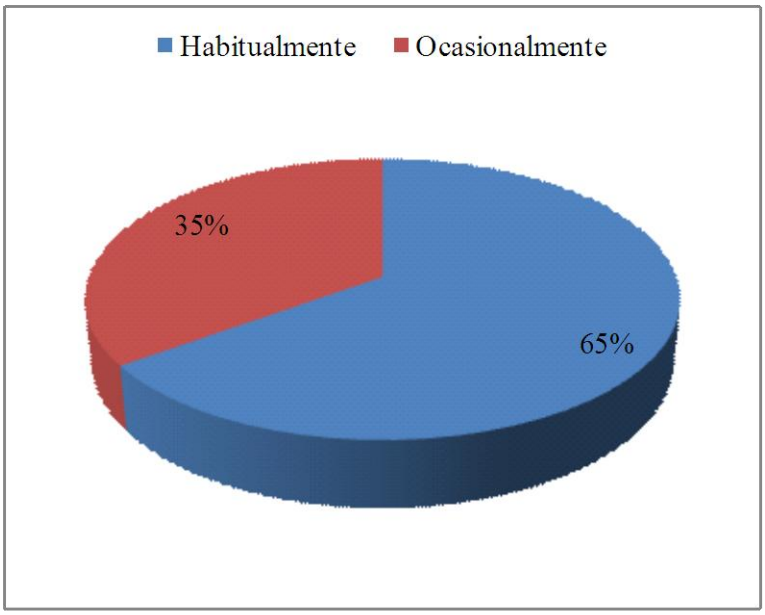
Con esta pregunta se busca determinar la forma de consumo del nuevo té para enfermos de diabetes tipo II, de ciento setenta y siete encuestados que afirmaron su consumo y representan el 100%, cincuenta y seis personas (31,64%) consumirían el producto bajo prescripción médica y ciento veinte y un personas (68,36%) consumirían el producto voluntariamente.

16.- ***Si el producto llegara a cumplir sus expectativas lo consumiría:***

Cuadro No. 22

Frecuencia de Consumo del Nuevo Producto

DATOS	
Habitualmente	64,97%
Ocasionalmente	35,03%



Fuente: Encuesta Elaborado por: Autora

El fin de esta pregunta es determinar la frecuencia de consumo de consumo para el nuevo té para enfermos de diabetes tipo II, de ciento setenta y siete encuestados que afirmaron el consumo y representan el 100%, ciento quince personas (64,97%) lo consumirían habitualmente y sesenta y dos personas (35,03%) lo consumirían ocasionalmente.

1.4 Demanda Actual Del Producto

La demanda en economía se define como la cantidad y calidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos a los diferentes precios del mercado por un consumidor o por el conjunto de consumidores, en un momento determinado.[11]

La demanda para este proyecto será determinada en base a la pregunta No. 1 realizada en las encuestas, la misma que buscaba determinar el número de personas que consumen té de plantas aromáticas, un 90% afirmaron su consumo, adicionalmente se estimo el número de sobres que pueden ser consumidos por cada paciente según el rango de edad, se multiplico el 90% por el número de diabéticos para de esta manera conocer los posibles consumidores, adicionalmente, este valor fue multiplicado por el consumo estimado en cajas, obteniendo así la posible demanda del producto.

Cuadro No. 23

Demanda Actual del Producto

RANGO DE EDADES	NÚMERO DE DIABÉTICOS	POSIBLES CONSUMIDORES	CONSUMO POR CAJA	POSIBLE DEMANDA
Menores a 10 años	----	----	----	----
10 – 14	15.640	14.076	1	14.076
15 – 19	16.326	14.694	1	14.694
20 – 24	16.625	14.962	2	29.924
25 – 29	15.385	13.846	2	27.692
30 – 34	13.467	12.120	2	24.240
35 – 39	12.021	10.819	2	21.638
40 – 44	10.703	9.633	2	19.266
45 – 49	9.024	8.121	2	16.242
50 – 54	7.464	6.718	2	13.436
55 – 59	6.203	5.583	2	11.166
60 – 64	4.292	3.862	2	7.725
Mayores a 64	----	----	----	----
TOTAL	**127.150**	**114.435**	**20**	**200.100**

Fuente: INEC Censo 2011 Elaborado por: Autora

[11] SALVATORE Dominik, *Microeconomía*, 3ra. Edición, Editorial McGraw-Hill, México s/a, P. 18

1.4.1 Proyección de la Demanda

Considerando una posible demanda de 200.100 consumidores para el año 2010, se ha hecho la proyección de la misma para diez años con una tasa de crecimiento del 2% anual hasta el año 2014 y del 4% de este en adelante, porcentajes que fueron obtenidos del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos, así tenemos:

Cuadro No. 24

Proyección de la Demanda

AÑOS	ÍNDICE CRECIMIENTO POBLACIONAL	POBLACIÓN DIABÉTICA
2010	2%	200.100
2011	2%	204.102
2012	2%	208.184
2013	2%	212.348
2014	2%	216.594
2015	4%	225.258
2016	4%	234.269
2017	4%	243.639
2018	4%	253.385
2019	4%	263.520

Fuente: INEC Censo 2011 Elaborado por: Autora

1.5 Oferta Actual Del Producto

Oferta.- En economía, oferta se define como la cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a ofrecer a un precio y condiciones dadas, en un determinado momento.

También se define como la cantidad de productos y servicios disponibles para ser consumidos. Está determinada por factores como el precio del capital, la mano de obra y la combinación óptima de los recursos mencionados, entre otros.[12]

Para el proyecto, se ha determinado la oferta según el consumo de otras marcas de té, que en base a la encuesta se obtuvo que el 33% consumen la marca Hornimans, el 22% la marca Pusuquí, el 15% Ilé, el 9% Aromamelis y finalmente el 21% consume otro tipo de marca, se aplico cada porcentaje al número de diabéticos según edades, y sumando horizontalmente los consumos de las diferentes marcas, nos dio como resultado la posible oferta del producto.

Cuadro No. 25

Oferta Actual del Producto

		CONSUMO DE OTRAS MARCAS					
RANGO DE EDADES	**NÚMERO DE DIABÉTICOS**	**HORNIMANS**	**PUSUQUI**	**ILÉ**	**AROMAMELIS**	**OTROS**	**POSIBLE OFERTA**
Menores a 10 años	----						
10 – 14	15.640	5.161	3.441	2.346	1.408	3.284	15.640
15 – 19	16.326	5.388	3.592	2.449	1.469	3.429	16.326
20 – 24	16.625	5.486	3.657	2.494	1.496	3.491	16.625
25 – 29	15.385	5.077	3.385	2.308	1.385	3.231	15.385
30 – 34	13.467	4.444	2.963	2.020	1.212	2.828	13.467
35 – 39	12.021	3.967	2.645	1.803	1.082	2.524	12.021
40 – 44	10.703	3.532	2.355	1.606	963	2.248	10.703
45 – 49	9.024	2.978	1.985	1.354	812	1.895	9.024
50 – 54	7.464	2.463	1.642	1.120	672	1.568	7.464
55 – 59	6.203	2.047	1.365	931	558	1.303	6.203
60 – 64	4.292	1.416	944	644	386	901	4.292
Mayores a 64 años	----						
TOTAL	**127.150**	**41.959**	**27.973**	**19.072**	**11.443**	**26.701**	**127.150**

Fuente: INEC Censo 2011 Elaborado por: Autora

[12] Ídem 11, pág. 20

1.5.1 Proyección de la Oferta

Considerando una posible oferta de 127.150 consumidores para el año 2010, se ha hecho la proyección de la misma para diez años con una tasa de crecimiento del 2% anual hasta el años 2014 y del 4% de este en adelante, dato que fue obtenido del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos, así tenemos:

Cuadro No. 26

Proyección de la Oferta

AÑOS	ÍNDICE CRECIMIENTO POBLACIONAL	POBLACIÓN DIABÉTICA
2010	2%	127.150
2011	2%	129.693
2012	2%	132.287
2013	2%	134.933
2014	2%	137.631
2015	4%	143.136
2016	4%	148.862
2017	4%	154.816
2018	4%	161.009
2019	4%	167.449

Fuente: INEC Censo 2011 Elaborado por: Autora

1.6 Proyección De La Demanda Insatisfecha

Con la información del Cuadro No. 24 y No. 25 que es la proyección de la demanda y la oferta respectivamente, realizamos una resta entre ambos rubros, para obtener la demanda insatisfecha de 72.950 correspondientes al año 2010, a este valor le aplicamos el 88%, porcentaje que corresponde a las personas que estarían dispuestas a adquirir el producto, al cual lo hemos denominado participación, posteriormente a este resultado lo multiplicamos por el consumo real por cajas, consumo que fue determinado por un profesional de la salud, el cual lo determino en un sobre de té diario, como cada caja

tiene 20 sobres, el consumo seria de dos cajas mensuales para completar los 30 días del mes, de esta manera obtenemos el número de cajas a producir en el año 2010 que seria 64.196 x 2 = 128.392, el mismo procedimiento lo realizamos para el resto de años.

Cuadro No. 27

Proyección Demanda Insatisfecha

AÑOS	DEMANDA	OFERTA	DEMANDA INSATISFECHA	PARTICIPACIÓN 88%	CONSUMO REAL POR CAJAS
2010	200.100	127.150	72.950	64.196	128.392,00
2011	204.102	129.693	74.409	65.480	130.960,00
2012	208.184	132.287	75.897	66.789	133.579,00
2013	212.348	134.933	77.415	68.125	136.250,00
2014	216.594	137.631	78.963	69.488	138.975,00
2015	225.258	143.136	82.122	72.267	144.534,00
2016	234.269	148.862	85.407	75.158	150.316,00
2017	243.639	154.816	88.823	78.164	156.328,00
2018	253.385	161.009	92.376	81.291	162.581,00
2019	263.520	167.449	96.071	84.542	169.085,00

Fuente: INEC Censo 2011 Elaborado por: Autora

1.7 Principales Competidores Y Participación Del Mercado

ILE.- Es una empresa cuyo objetivo principal es producir y comercializar alimentos de alta calidad. La planta industrial se encuentra ubicada en Loja. Cuenta con una línea completa de condimentos, especias y hierbas aromáticas. Las diferentes especias naturales pasan por una rigurosa selección y control de calidad, mediante procesos tecnificados, donde el proceso entrega productos asépticos.

Actualmente ILE C.A. cuenta con comercializadoras propias, las mismas que tienen oficinas en 20 ciudades del país con las que se llega a cubrir todo el territorio Nacional.

HORNIMANS.- Es una marca con una historia impresionante. Desde 1826, Hornimans se ha convertido en una marca de té fuerte a nivel nacional. Una marca de buen gusto que ofrece productos puros y naturales que se pueden disfrutar a cualquier hora del día. Millones de personas disfrutan cada día de alguna de las mezclas de té Hornimans,

deliciosas y diferentes. Entre los productos ofertantes podemos encontrar a las infusiones clásicas, las infusiones con sabores frutales, té negro, té verde entre otros.

AROMAMELIS.- Es una empresa comercializadora de de infusiones aromáticas al por mayor y menor entre sus productos encontramos a los tés de manzanilla, cedrón, hierba luisa, Anís, Orégano, Té Negro, Té Verde, Horchata etc, y su sede se encuentra en la ciudad de Quito.

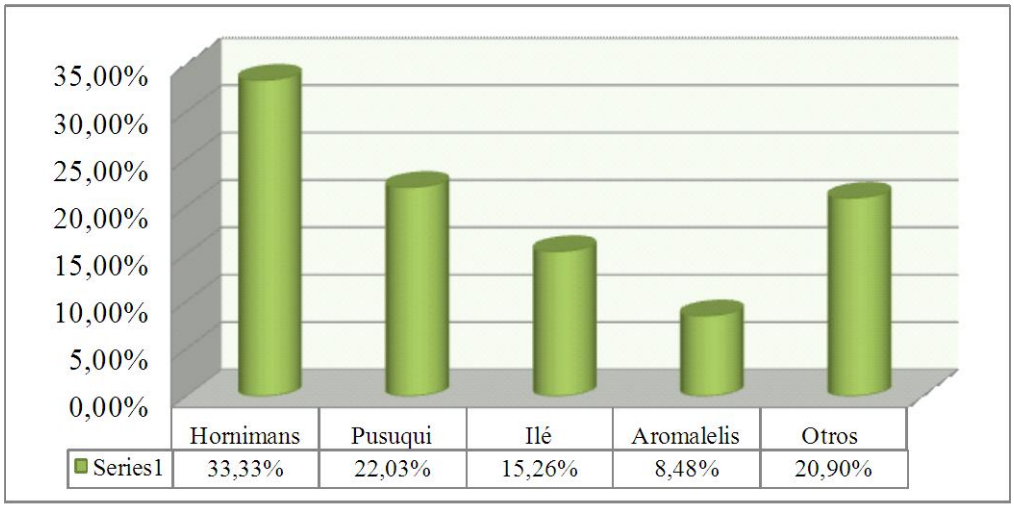
PUSUQUI.- Hierbas Naturales y Medicinales Pusuquí, es una empresa dedicada a la producción de infusiones de aguas aromáticas, frutales, té tradicional, medicinal y con sabores.

El ingeniero Rafael Pérez gerente de esta empresa manifestó que sus productos son exportados a España y EEUU, entre los principales productos de exportación esta la manzanilla, el toronjil y la valeriana especialmente cotizadas por los migrantes. Pusuquí está 32 años en el mercado y trabaja con comunas de la Sierra y Esmeraldas.

<u>Participación de Mercado de las Marcas Competidoras</u>

Cuadro No. 28

Participación de Mercado Marcas Competidoras



Fuente: Encuesta Elaborado por: Autora

1.8 Análisis De Comercialización

La comercialización es el proceso social y de gestión mediante el cual los distintos grupos e individuos obtienen lo que necesitan y desean a través de la creación y el intercambio de unos productos y valores con otros, la comercialización abarca todo lo que corresponde a necesidades, deseos, intercambios, transacciones, relaciones y mercado.[13]

Para realizar el análisis de comercialización del proyecto vamos a considera lo que respecta al análisis de precios, canales de distribución y estrategias de comercialización, así tenemos:

1.8.1 Análisis de Precios

El precio es el dinero que se cobra por un producto o servicio, o la suma de valores que los consumidores entregan a cambio de los beneficios de poseer o utilizar un producto o servicio, plantear una estrategia para determinar el precio es esencial para poder incursionar en el nuevo mercado donde se va a ofertar un producto similar al que se encuentra en el mercado.[14]

Para determinar el precio se planteo una pregunta en la encuesta que consistía en conocer el precio aproximado que los consumidores de té de plantas aromáticas pagaban por el producto que ellos consumen actualmente, adicionalmente se planteó una subpregunta cuyo fin era el de determinar el porcentaje adicional sobre el precio de venta actual que los compradores estarían dispuestos a pagar por el nuevo té a base de la hoja de insulina a ofertarse en el mercado.

[13] KOTLER Philip, *Marketing*, 10ma edición, Editorial Pearson Prentice Hall, s/p, s/a, P. 6

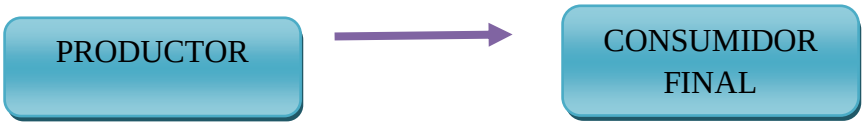
[14] Ídem 13, P. 361

1.8.2 Canales de Distribución

Los canales de Distribución son el conjunto de organizaciones interdependientes involucradas en el proceso de poner un producto o servicio para su uso o consumo por el consumidor o por otras empresas.[15]

Las empresas pueden diseñar de diferentes maneras los canales de distribución que vayan a utilizar para hacer llegar sus productos o servicios a sus consumidores.

Canales Directos: Es la forma más corta de llegar al consumidor final.



Canales Indirectos.- Canal de marketing con uno o más niveles de intermediarios.

El canal indirecto será aplicado para este proyecto, ya que la comercialización del producto será mediante intermediarios mayoristas como son: Supermercados, despensas y minoristas como: tiendas naturistas y tiendas de barrio.

1.8.3 Estrategias de Comercialización

Plantear las estrategias de Comercialización del producto, se convierte en los cimientos para generar el consumo, no es suficiente generar productos de calidad, se debe investigar la manera más eficaz de llegar al consumidor; y para ello es necesario elaborar planes que permitan alcanzar lo planeado.

[15] KOTLER Philip, Op. Cit., P. 423

El enfoque de marketing sostiene que para que la organización consiga sus objetivos deberá identificar las necesidades y los deseos de sus mercados objetivos y ofrecer la satisfacción que buscan sus clientes de mejor forma que la competencia. El enfoque en el cliente y la entrega de valor son los elementos clave en el camino hacia las ventas y los beneficios.

1.8.3.1 Precio

El precio que se fije para el nuevo producto, será un factor importante que determinara la aceptación y posteriormente la comercialización del nuevo producto. Para determinar el precio, se tomara en cuenta el porcentaje adicional sobre el valor común que los consumidores de té de plantas aromáticas pagan por su té, el mismo que oscila entre 0,81 centavos de dólar a 1,00 dólar según la tabulación de las encuestas.

Estrategias de Precio

- La fase de introducción del producto plantea un mayor reto. Las empresas que lanzan un nuevo producto se enfrentan al desafío de fijar un precio por primera vez. Pueden elegir entre dos estrategias: la fijación de precios para rentabilizar al máximo cada segmento que consiste en fijar un precio alto para un producto nuevo, para así obtener el máximo beneficio de cada uno de los segmentos del mercado, el volumen de ventas es menor pero el nivel de beneficios por cada venta es mayor y la fijación de precios para la penetración en el mercado que consiste en fijar un precio bajo para un producto nuevo con el objetivo de atraer un mayor número de consumidores y una amplia cuota de mercado.

- Con el fin de asegurar la compra del producto, se utilizara la estrategia numero dos es decir *la fijación de precios para la penetración en el mercado,* en la que se ha planteado el precio por caja que oscila entre 0,97 centavos de dólar a 1,20 un dólar veinte centavos, con este precio que es similar al de la competencia, se busca ganar el mercado de diabéticos y de esta manera empezar a fijar clientela.

1.8.3.2 Producto

El nuevo té de la hoja de insulina es un producto de rápido consumo por lo que se debe tener énfasis en su preparación, se debe colocar el producto en fundas de papel filtro que permitan obtener una esencia pura de la planta que logre satisfacer las expectativas del cliente, además la presentación del producto debe ser impecable para garantizar su calidad y con esto su consumo.

Estrategias de Producto

- Para posicionar un producto nuevo en el mercado, debe tener sumo cuidado en lo que respecta a la calidad, características y estilo y diseño estos tres factores son importantes para garantizar el consumo del té para diabéticos.

- En lo que respecta a la calidad, el producto será elaborado exclusivamente con hojas del té de hoja de insulina que desarrollen un gran tamaño para garantizar la dosis exacta de consumo en cada sobre.

- Las características del producto también deben ser detalladas ya que forman parte del diseño de un buen producto, el té de hoja de insulina a ofertar en el mercado además de estar colocado en papel filtro, será colocado en sobres individuales y a su vez en cajas de cartón posteriormente envueltas en papel protector transparente. Cada caja contara con información adicional acerca del producto por ejemplo la forma de consumo, sus beneficios, y como y donde contactarse para obtener mayor información.

- En el estilo y diseño, se debe determinar los colores de las cajas los mismos que deben ser de tono pastel por tratarse de un producto para la salud, el logotipo y el slogan deben ser definidos concretamente con el fin de captar la atención sobre el producto.

- Finalmente con el fin de mantener la marca en la memoria de los futuros consumidores, cuando se recupere la inversión y se cuente con los recursos suficientes, cada fin de mes se entregara productos para diabéticos por la compra de dos o más cajas adquiridas mensualmente.

1.8.3.3 Comunicación

La comunicación no es solo una herramienta, sino un conjunto de herramientas que bajo el concepto de comunicación de marketing recoge una cuidada coordinación por parte de la empresa de todos los elementos de comunicación con el objetivo de transmitir un mensaje claro, coherente y convincente sobre la organización y sus productos, asegurando de esta manera la adquisición del nuevo producto.

Estrategias de Comunicación

- Dentro de las estrategias de comunicación a aplicar en el proyecto, tenemos lo que es la promoción de ventas, venta personal y marketing directo.

- En la promoción de ventas, para estimular la compra del producto, mensualmente se colocara stands en los distintos puntos de venta, para dar a conocer el producto.

- La comercialización personal se llevara a cabo con la fuerza de ventas de la empresa con el fin de establecer relaciones con los clientes y cerrar ventas, se visitará los distintos centros de diabéticos, así como los distintos puntos de venta, ofertando el nuevo producto, brindando explicaciones claras y concretas sobre los beneficios que aporta el producto.

- En lo que respecta al marketing directo, se elaborara una cartera de clientes, a los que posteriormente se los ubicara ya sea vía telefónica, por correo electrónico, fax, internet u otros medios con el fin de dar a conocer los beneficios, precio y lugares de adquisición del nuevo producto.

- Finalmente se presupuestara un monto para lo que es la campaña publicitaria que se lanzara en el primes mes, lo que incluirá promoción por radio o televisión, entrega de trípticos entre otros.

1.8.3.4 Distribución

Son muy pocos los casos en los que el productor vende sus bienes directamente al consumidor, normalmente recurre a intermediarios que hacen llegar el producto al mercado, ellos crean el denominado canal de distribución, que no es otra cosa que el conjunto de organizaciones interdependientes involucradas en el proceso de poner un producto o servicio para su uso o consumo, del buen rendimiento del canal de distribución depende el éxito de la empresa.

Estrategias de Distribución

- La estrategia de distribución se realizara de manera indirecta, es decir con la participación de intermediarios, que en el caso del proyecto serán los distribuidores industriales, esta clase de intermediarios busca identificar representantes en los diferentes sectores industriales, o regiones, que compren y distribuyan el nuevo producto generado por la empresa, ofreciendo exclusividad en la distribución, amplios márgenes, formación y apoyo promocional.

- Se debe definir también los miembro de intervención en el canal de distribución, al tratarse de un producto nuevo en el mercado, lo mas óptimo es utilizar la estrategia de distribución selectiva, ya que con esta, la empresa no tiene que repartir el esfuerzo entre muchos puntos de venta, además puede entablar relaciones eficaces con los miembros del canal seleccionado y esperar de ellos un esfuerzo superior a la media para potenciar las ventas, la distribución selectiva ofrece una buena cobertura de mercado a la empresa y con mayor control por su parte.

- Finalmente, antes de distribuir el producto se deberá definir el medio de transporte para repartirlo, los lugares importantes en los que se deberá colocar el té para su comercialización y lo más elemental, se debe establecer de manera estratégica los intermediarios que representan a la empresa, ya que son ellos la clave para tener aceptación en el mercado, de su experiencia y relación que generen con los intermediarios dependerá también la aceptación del producto.

CAPÍTULO II

2. Estudio Técnico Administrativo

Objetivo General

Determinar todos los aspectos necesarios para la creación de la industria comercializadora de té para diabéticos como son: la infraestructura, maquinaria, personal administrativo obreros entre otros, así también el estudio administrativo respectivo para plantear los aspectos legales de constitución de la compañía.

Objetivos Específicos

- Determinar el tamaño óptimo de la planta, con el fin de asegurar una producción acorde a la demanda del producto.
- Localizar el lugar adecuado para el proyecto, tomando en cuenta ciertos factores críticos que permitan definir de manera optima la ubicación de la infraestructura.
- Determinar las aéreas necesarias para la distribución de la empresa como son: aérea administrativa, aérea comercial, aérea de producción entre otras.
- Plantear la clase de empresa, sus objetivos, misión y visión así como las bases legales para su constitución.

2.1 Estudio Técnico

El Estudio Técnico, es la reunión y análisis de la información que permita, verificar la posibilidad técnica de fabricar el producto y el efecto que tienen las variables del proyecto en su rentabilidad.

2.1.1 Análisis de Localización de Planta

La localización óptima de la planta depende de varios aspectos, entre ellos tenemos las necesidades de la demanda la cercanía de los proveedores y consumidores del producto, el acceso a los servicios básicos, el costo y disponibilidad del terreno entre otros, existen dos lugares tentativos para analizar su ubicación.

Primero encontramos a la Ciudad Mitad del Mundo, ubicada una hora quince minutos de Quito, en la parroquia de San Antonio de Pichincha, es la ciudad turística, comercial y científica más pequeña del Ecuador. Es uno de los lugares de mayor interés para los visitantes nacionales e internacionales. En su interior se encuentra el Monumento Ecuatorial, posado sobre la Latitud 0º0’0”, en el cual se puede estar en dos hemisferios al mismo tiempo. Su arquitectura está basada en una muestra característica del estilo colonial.

La evolución de esta parroquia ha logrado que la misma cuente con una gran cantidad de servicios como: restaurantes, cafeterías, almacenes de artesanías, correos, bancos, galerías, baños, etc.

En segundo lugar tenemos al cantón Rumiñahui, la Capital del cantón es la ciudad de San Juan Bautista de Sangolqui, una ciudad de encanto y tradición andina. Está ubicado en el Valle de los Chillos, uno de los más hermosos que rodean a la "Carita de Dios”. La superficie total del Cantón Rumiñahui es de 137.2 km2. Al comparar esta superficie con la de los demás cantones se puede afirmar que se trata de uno de los cantones más pequeños del Ecuador.

Con el pasar del tiempo el catón Rumiñahui, se ha convertido en uno de los lugares más visitados, se ha extendido de tal manera que hoy en día se pueden ubicar una gran variedad de conjuntos residenciales, universidades, supermercados, centros comerciales, restaurantes, lugares turísticos etc.

2.1.2 Factores determinantes para la localización de la planta

Para tener éxito en la localización de la planta, se debe considerar ciertos factores aplicables para cada uno de los sitios antes mencionados y estos son:

a) Disponibilidad de la Materias Prima

Toda empresa productora y comercializadora de bienes necesita de materia prima para poder iniciar su producción, este factor es indispensable para poder arrancar con el negocio, en el caso de este proyecto, la materia prima principal para la elaboración del té para diabéticos, es la adquisición de la hoja de insulina, la misma que será adquirida a un proveedor particular que entregara las hojas de insulina deshidratadas en fundas de polipropileno para proteger el producto.

Con lo que respecta a los demás insumos o materiales complementarios para obtener el producto terminado como son cajas, papel filtro, etiquetas, sobres, fundas, hilo etc. serán adquiridos en lugares destinado a la venta de esta clase de productos que generalmente suelen ser en la ciudad de Quito por el amplio espacio comercial que esta posee.

En vista de que el proveedor es el encargado de dejar la materia prima de puerta a puerta, la distancia más considerable es la del cantón Rumiñahui, ya que la ubicación de este proveedor es en Puengasí, por lo que el costo de adquisición se disminuirá por este aspecto.

b) Cercanía del Mercado

El producto deberá ser comercializado en lugares cercanos a los posibles consumidores, según la pregunta No. 8 de la encuesta se determino que el 44% adquiriría el producto en los supermercados y el 35% en tiendas de barrio, son los lugares más concurridos para la compra del producto terminado, los otros

porcentajes corresponden a tiendas naturista y otros sitios particulares de cada comprador.

En este caso la parroquia de San Antonio a pesar de que se ha evidenciado su progreso, la misma se caracteriza por ser un lugar más turístico que comercial por lo que se limita el acceso a los lugares de compra antes mencionados, ocurre todo lo contrario en el cantón Rumiñahui, ya que por el número de habitantes que este posee se han creado supermercados, minimarkets y un sin número de tiendas lo cual facilita el acceso al producto.

c) Mano de Obra Disponible

Debemos determinar la mano de obra disponible para cada área de trabajo de la empresa, el mismo que debe tener todos los conocimientos y experiencia necesarias para su buen desempeño en la empresa, las áreas básicas de trabajo en la empresa son la administrativa, la de manufactura y la de comercialización, cada una contara con el subproceso respectivo, antes de ubicar al personal en cada área, deben tener un conocimiento general de cuáles son las funciones que se realizan en cada una de ellas así como el personal que se encuentra asignado dentro de estas.

Debajo del gerente general que es quien encabeza el organigrama estructural, tenernos el proceso administrativo, dentro de este ubicamos el área financiera que será la encargada de manejar todo lo correspondiente al ámbito contable y adquisiciones que realice la empresa en general, en el área de servicios generales tenemos lo que es seguridad, transporte y limpieza, finalmente ubicamos el área de recursos humanos, esta área es la encargada de todo el personal de la empresa.

Todo el personal de cada proceso debe acreditar la experiencia y estudios superiores necesarios para el desempeño exitoso de cada uno de los empleados dentro de las áreas de trabajo.

En el proceso de manufactura, encontramos el área de insumos, donde se mantendrá un control de toda la materia prima que ingresa y sale a la siguiente área que es la de producción donde ingresa la materia prima para iniciar todo el proceso productivo hasta obtener el producto final, luego de esto pasa a la siguiente área que es la de almacenamiento, donde se mantiene el producto hasta que sea solicitado por el proceso de comercialización. El personal del proceso de manufactura debe acreditar un título de bachiller y tener la experiencia necesaria que le permita desenvolverse adecuadamente en sus tareas, mientras que el jefe de producción debe tener titulo de tercer nivel obligatorio en ingeniería de alimentos o bioquímica en farmacia y alimentos ya que él es el encargado de mantener la producción en orden y de verificar la calidad del producto elaborado.

En el proceso de comercialización tenemos el área de ventas, que se encarga de distribuir el producto final a los distintos puntos de venta, también encontramos el área de publicidad, la misma que tiene como fin manejar todas las relaciones públicas con los clientes garantizando el acceso y compra del nuevo producto.

d) Disponibilidad de Medios de Transporte

Tanto la parroquia de San Antonio de Pichincha como el cantón Rumiñahui han sido atendidos en lo que respecta a su infraestructura, logrando mejorar sus carreteras y dotando del transporte público necesario que facilita el acceso a estos lugares.

e) Disponibilidad y Costos de los Servicios Básicos

Los dos sectores donde se tiene previsto la instalación de la empresa, tiene acceso a todos los servicios básicos como son: luz, agua, teléfono, los que resultan de vital importancia para el funcionamiento de la empresa, garantizando así una producción optima en toda clase de circunstancias, a futuro se contemplara la posibilidad de adquirir una planta de energía y una cisterna de

agua para casos fortuitos en los que no se cuente con estos servicios, con el fin de no detener la producción.

f) Costos y Disponibilidad del Terreno

En la parroquia de San Antonio de Pichincha existe la posibilidad de adquirir un terreno de 750 metros cuadrados, el terreno está un poco apartado de la carretera principal lo que dificulta el acceso, su costo es alto debido al número de metros cuadrados y el cerramiento que posee en cambio en el cantón Rumiñahui el terreno es de 600 metros cuadrados y su ubicación está muy cerca a la autopista general Rumiñahui, por lo que movilizarse a cualquier sector resulta des complicado, su costo es bajo debido al número de metros cuadrados que posee y también porque el terreno es ofertado por la Cooperativa de Servidores de la Salud.

2.1.3 Localización Óptima del Proyecto

Después de haber analizado los factores determinantes para la localización de la empresa, vamos a realizar la matriz de factores críticos, donde se dará un peso en porcentaje, considerando el criterio de importancia que otorguemos a cada factor crítico, la suma de todos los porcentajes completara el 100%, posteriormente se debe dar una calificación para cada factor que oscile hasta uno, luego multiplicamos el porcentaje por la calificación por ejemplo para el primer factor multiplicamos 0,25 por 0,5 y así obtenemos la ponderación de 0,13 realizamos el mismo procedimiento para el resto de factores y finalmente sumamos todas las ponderaciones, el valor más alto corresponderá al lugar optimo de ubicación de la empresa.

Para elaborar la matriz, vamos a considera a la parroquia de San Antonio de Pichincha como sitio A y al cantón Rumiñahui como sito B.

Cuadro No. 29

Factores Críticos de Localización de la Empresa

		SITIO A		SITIO B	
FACTORES CRITICOS	**PESO %**	**CALIFICACIÓN**	**PONDERACIÓN**	**CALIFICACIÓN**	**PONDERACIÓN**
Disponibilidad de Materia Prima	25	0,50	0,13	0,90	0,23
Cercania del Mercado	15	0,60	0,09	0,80	0,12
Mano de obra disponible	14	0,70	0,10	0,70	0,10
Disponibilidad de medios de transporte	15	0,80	0,12	0,80	0,12
Disponibilidad y costo de los servicios basicos	11	1,00	0,11	1,00	0,11
Costo y Disponibilidad del terreno	20	0,50	0,10	0,90	0,18
TOTAL	**100%**		**0,64**		**0,85**

Elaborado por: Autora

Luego de realizar el respectivo análisis de los factores críticos para cada sitio se presento una ponderación de 0,64 para el sitio A correspondiente a la parroquia de San Antonio de Pichincha, el sitio B correspondiente al cantón Rumiñahui obtuvo una ponderación de 0,85.

En conclusión el lugar más óptimo para localizar la empresa es el cantón Rumiñahui, ya que este cumple con todos los factores críticos que hemos considerado para el funcionamiento adecuado de la empresa.

2.1.4 Análisis del Tamaño del Proyecto

El tamaño del proyecto dependerá de la construcción y el área de terreno que se destinara para cada proceso, se debe tomar en cuenta que la asignación de espacio de cada área debe ser acorde al número de trabajadores destinados para cada proceso el mismo que debe contar con el espacio necesario para un desarrollo eficiente de sus actividades, como parte fundamental, al tratarse de una planta de manufactura, se debe considerar el espacio para colocar tanto los insumos del té de hoja de insulina como el producto terminado.

2.1.4.1 Definir la Capacidad de Producción

La capacidad de producción, es la tasa máxima de producción de una organización.[16] Varios factores subyacentes al concepto de capacidad hacen que su uso y comprensión resulten algo complejos. Primero, se combinan las variaciones diarias, como el ausentismo de los empleados, las fallas en el equipo, las vacaciones y los retrasos en la entrega de los materiales, para hacer incierta la tasa de producción de las instalaciones.

El proceso de manufactura de té de hoja de insulina se llevara a cabo durante cinco días, bajo una jornada laboral de 8 horas diarias disminuyendo la hora de lunch, a continuación detallamos la capacidad de producción tomando en cuenta todos los factores que puedan optimizar o retardar la misma.

2.1.4.1.1 Capacidad Diseñada

Corresponde al máximo nivel posible de producción con el que son diseñados los equipos. Generalmente una empresa no debe trabajar al máximo su capacidad diseñada, por cuanto es difícil lograr unificar la capacidad de todas las maquinas que intervienen en el proceso de producción.

CD = $\left(5\ \frac{\text{Dias}}{\text{Sem.}} \times 8\ \frac{\text{Horas}}{\text{Días}} \times 52\ \frac{\text{Sem.}}{\text{Años}}\right) \times 1800\ \frac{\text{bolsitas de té}}{\text{horas}}$

CD = $(5 \times 8 \times 52) \times 1800\ \frac{\text{bolsitas de té}}{\text{años}}$

CD = $2080 \times 1800\ \frac{\text{bolsitas de té}}{\text{años}}$

CD = $\frac{3'744.000\ bolsitas}{20}$

CD = 187.200 cajas al año

[16] GREG Norman, *Administración de Producción de Operaciones*, 8va. Edición, s/e, España 2000, P. 230.

PERÍODO	CAPACIDAD POR CAJAS
Anual	187.200
Mensual (187.200 ÷ 12)	15.600
Semanal (187.200 ÷ 52)	3.600
Diario (187.200 ÷ 260)	720

2.1.4.1.2 Capacidad Efectiva

Es la capacidad que una empresa espera alcanzar, dadas las restricciones de operaciones existentes, ya sea mezcla de productos, métodos de programación, mantenimiento de la maquinaria entre otros.

Se ha determinado que para levantar el proceso de producción se utilizara una hora diaria, en la que se hará la limpieza de la maquinaria y las instalaciones del proceso de manufactura.

CE = $\left[\left(5\ \frac{\text{Días}}{\text{Sem.}} \times 8\ \frac{\text{horas}}{\text{días}} \times 52\ \frac{\text{Sem.}}{\text{años}}\right) - \left(5\ \frac{\text{horas}}{\text{Sem.}} \times 52\ \frac{\text{Sem.}}{\text{años}}\right)\right] \times 1800\ \frac{\text{bolsitas}}{\text{horas}}$

CE = $\left[(5 \times 8 \times 52)\frac{\text{horas}}{\text{años}} - (5 \times 52)\frac{\text{horas}}{\textbf{años}}\right] \times 1800\ \frac{\text{bolsitas}}{\text{hora}}$

CE = $1820\ \frac{\text{horas}}{\text{años}} \times 1800\ \frac{\text{bolsitas}}{\text{hora}}$

CE = $3´276.000\ \frac{\text{bolsitas}}{\text{año}}$

CE = $\frac{3´276.000\ \text{bolsitas}}{20}$

CE = 163.800 cajas al año

PERÍODO	CAPACIDAD POR CAJAS
Anual	163.800
Mensual (163.800 ÷ 12)	13.650
Semanal (163.800 ÷ 52)	3.150
Diario (163.800 ÷ 260)	630

2.1.4.1.3 Capacidad Real

Es el porcentaje de la capacidad efectiva que en promedio se está utilizando, teniendo en cuenta las contingencias de producción durante un tiempo determinado.

CR = $\left(\text{CE } 1820 \ \frac{\text{horas}}{\text{años}} - \ 70 \ \frac{\text{horas}}{\text{años}}\right) \times 1800 \ \frac{\text{bolsitas}}{\text{hora}}$

CR = $1750 \ \frac{\text{horas}}{\text{años}} \ \times 1800 \ \frac{\text{bolsitas}}{\text{hora}}$

CR = $3´150.000 \ \frac{\text{bolsitas}}{\text{año}}$

CR = $\frac{3´150.000 \text{ bolsitas}}{20}$

CR = 157.500 cajas al año

PERÍODO	CAPACIDAD POR CAJAS
Anual	157.500
Mensual (157.500 ÷ 12)	13.125
Semanal (157.500 ÷ 52)	3.029
Diario (157.500 ÷ 260)	606

2.1.5 Distribución de la Planta

La distribución de la planta consiste en ordenar todas las áreas especificas de una planta ya sea industrial o de otro giro, por lo que es importante reconocer que la distribución de la planta orienta al ahorro de recursos, esfuerzos y otras demandas.[17]

A continuación se detalla el espacio que se destinara para cada área de trabajo:

Cuadro No. 30

Distribución en metros cuadros de la Planta

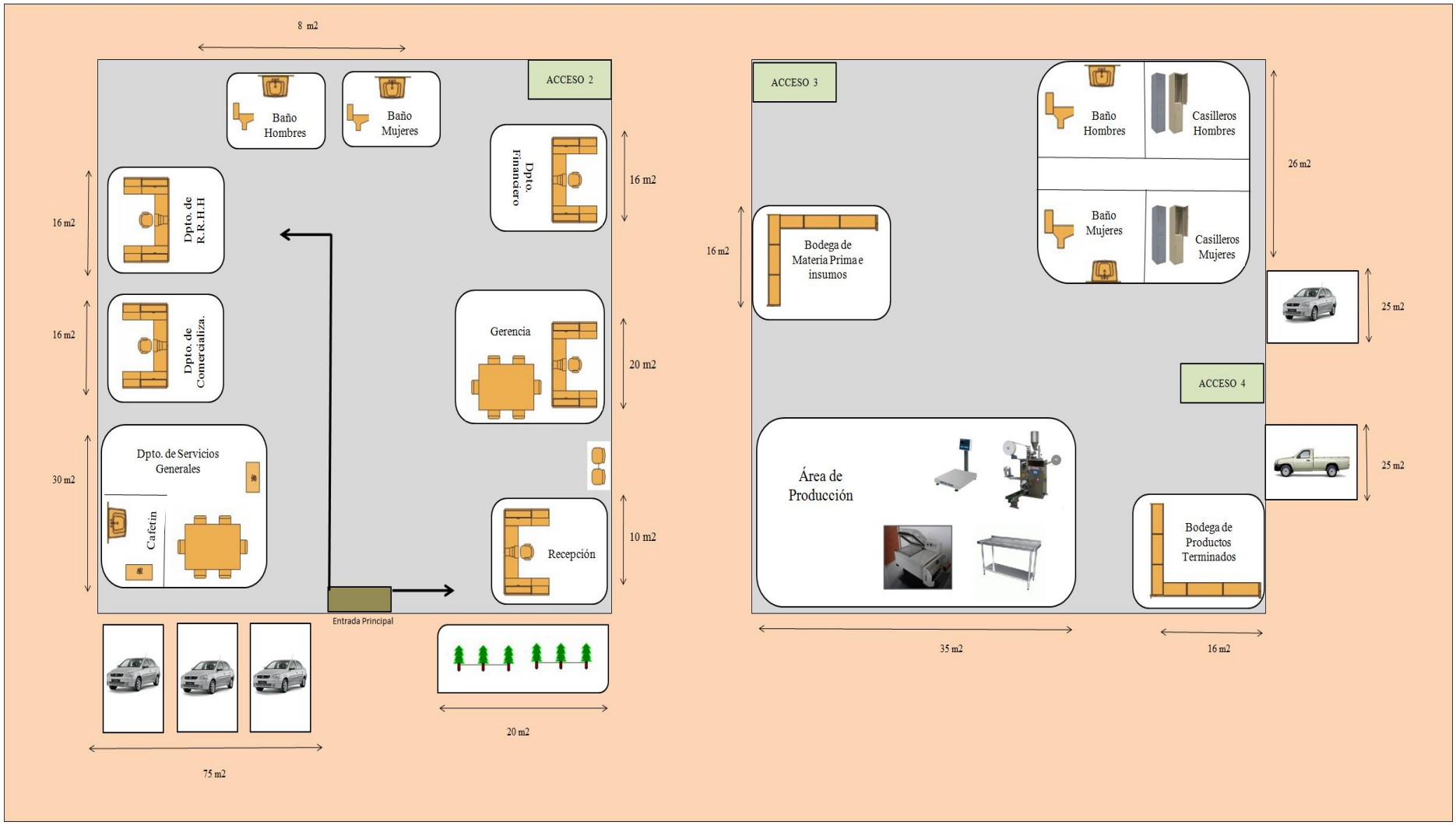
ÁREA	ESPACIO
Proceso Financiero	16 m^2
Proceso de Servicios Generales	30 m^2
Proceso de Recursos Humanos	16 m^2
Proceso de Comercialización	16 m^2
Oficina del Gerente	20 m^2
Recepción	10 m^2
Bodega de Materia Prima	16 m^2
Área de Producción	35 m^2
Área de Productos Terminados	16 m^2
Vestidores hombres	9 m^2
Vestidores mujeres	9 m^2
Baños área de producción	8 m^2
Baños área administrativa	8 m^2
Parqueaderos	125 m^2
Áreas Verdes	20 m^2
TOTAL	**370 m^2**

Elaborado por: Autora

[17] Iván Escalona Moreno, Distribución en planta y materiales, http://www.gestiopolis.com

Imagen No. 2

Diseño de la Planta



2.1.5.1 Distribución de Áreas y Espacios

Con el fin de mantener un orden lógico en la distribución de las áreas de la empresa se ha propuesto distribuirlas de la siguiente manera, además se busca también que la producción siga su curso normal, hasta obtener el producto final.

a) Proceso Administrativo

Este proceso está encargado de tres áreas que son la financiera, servicios generales y recursos humanos.

En el área financiera se ubica un empleado, el mismo que será el encargado de llevar la contabilidad de la empresa es decir registrar todos los ingresos y egresos que tiene la compañía así como de todas las adquisiciones que tenga la empresa, por lo que manejara relaciones comerciales con los distintos proveedores.

En el área de servicios generales, se ubican tres empleados, los mismos que estarán encargados de manejar la seguridad el transporte y la limpieza respectivamente.

Finalmente encontramos el área de recursos humanos donde se ubicara un empleado, el mismo que se encargara de la selección, la nómina y la capacitación de los trabajadores.

En esta área se deberá ubicar:

- Una oficina para el encargado del área financiera.
- Una oficina para el personal de servicios generales.
- Una oficina para el encargado del área de recursos humanos.

Adicionalmente se debe crear la oficina del gerente y el espacio físico necesario para la recepcionista.

b) Proceso de Manufactura

En este proceso se ubican cuatro empleados, tres obreros y el jefe de producción los mismos que manejaran el proceso de la siguiente manera:

- El empleado del área de insumos es el encargado de receptar y llevar un registro, distribución y control de la materia prima e insumos necesarios para la elaboración del producto.
- A continuación se pasa toda la materia prima e insumos al siguiente empleado, que es el encargado de colocar las hojas deshidratadas de insulina en la maquina empacadora de té, la máquina arroja las bolsitas de té listas para ser puestas en cajas. Aquí interviene el tercer operario, que será el encargado de colocar las veinte bolsitas de té en cada caja y de envolverlas en plástico para su almacenamiento.
- El jefe de producción será el encargado de vigilar el proceso de producción, garantizando que este se lleva a cabo correctamente y sin ninguna novedad, finalmente se encargara de verificar la calidad de la materia prima y que el producto terminado no tenga fallas y este correcta e higiénicamente elaborado
- Finalmente al área de almacenamiento regresa el primer empleado que estaba encargado de los insumos, el deberá almacenar el producto terminado, hasta que sea solicitado por el proceso de comercialización, de igual manera debe tener un registro de ingreso y salida del producto elaborado.

Se debe contar con el espacio físico necesario para que el personal de este proceso pueda vestirse adecuadamente para poder trabajar en el área de producción y disponer de una oficina para el jefe de producción.

c) Proceso de Comercialización

Este proceso es el encargado de todo lo referente al proceso de ventas aquí vamos a manejar las siguientes áreas:

- El área de ventas es la encargada de receptar los pedidos de los clientes y de coordinar su distribución a los distintos puntos de venta.
- El área de publicidad es la encargada de manejar las relaciones públicas con los distintos compradores que se conviertan en fijos y de captar nuevos clientes para garantizar la existencia futura de la empresa.

Se deberá ubicar una oficina para el encargado del proceso de comercialización ya que este manejara ambas áreas.

d) Área de Servicios Higiénicos

Los servicios higiénicos son indispensables en cualquier planta o fábrica, estos serán ubicados de la siguiente manera:

- Se ubicara dos sanitarios a las afueras del proceso administrativo, uno para damas y otro para caballeros, otros dos a las afueras del proceso de manufactura.

e) Área de Parqueo

El área de parqueo se dividirá en tres espacios, uno para clientes, otro para el personal de la empresa y finalmente otro para los vehículos encargados de distribuir el producto terminado a los distintos puntos de ventas.

f) Áreas Verdes

Con el fin de mejorar la imagen de la empresa, se colocara césped y plantas ornamentales a la entrada y los alrededores de la misma.

2.2 Estudio Administrativo

El Estudio administrativo se refiere a cómo vamos a hacer las cosas, es decir, cómo vamos a administrar los recursos con los que cuenta la empresa, presenta los criterios analíticos que permitan enfrentar en mejor forma el análisis de los aspectos organizacionales, aspectos legales, administrativos, fiscales y ecológicos.

Se plantea la misión, visión, políticas y objetivos de la futura empresa así como la estructura organizacional con la que se va a manejar durante toda su existencia.

2.2.1 La empresa

Definición.- Institución caracterizada por la organización de los factores económicos de la producción, para generar los bienes y servicios que una sociedad necesita para poder satisfacer sus necesidades, por lo que se convierte en el eje de la producción.[18]

2.2.2 La pequeña Industria

Se la define como aquella empresa con predominio de la operación de la maquinaria sobre la manual, que se dedique a actividades de transformación de materia prima en artículos finales.

Sus activos fijos, excluyéndose terrenos y edificios, no debe ser mayor al valor que el Comité Interministerial de Fomento de la Pequeña Industria, fije anualmente, es decir no será mayor de US $ 112.000, y el número máximo de personal será de 50 empleados.[19]

[18] Diccionario de Administración y Finanzas, 2001, Editorial Océano, s/e, P. 196

[19] Cámara de la Pequeña y Mediana Empresa de Pichincha.

2.2.3 Descripción de la pequeña Industria

a. Nombre o Razón Social

El nombre de la empresa será *"NATIVE HEALTH",* este nombre ha sido idea de la creadora de este proyecto en vista de que la empresa busca utilizar productos ancestrales que tengan algún fin medicinal, el nombre del producto será *Diabeti-té* este nombre se determino en base a la encuesta que se hizo a los posibles consumidores, los mismos que en la pregunta No. 14 afirmaron con un 37,85% estar de acuerdo con esta opción, recalcaron que este nombre daba a conocer claramente que el nuevo producto estaba dirigido a personas con diabetes, garantizando de esta manera su compra.

b. Logotipo de la Empresa

El logotipo de la empresa será diseñado en base a la funcionalidad del producto, este debe ser real, distinguible y memorable para lograr un posicionamiento visual ante nuestros competidores y aparecer como un producto atractivo dentro del mercado.

c. Tipo de Empresa

Según lo establecido por la Cámara de la Pequeña y Mediana Industria de Pichincha, la empresa "*NATIVE HEALTH",* se encuentra ubicada dentro de las PYMES en lo que se refiere a la pequeña industria.

2.2.4 Organigrama de la Empresa

El organigrama es la representación gráfica de la estructura orgánica de una institución o de una de sus áreas, en la que se muestran las relaciones que guardan entre sí los órganos que la componen.[20]

[20] FRANKLIN Enrique., *Organización de Empresas*, 2da. edición, Editorial McGraw-Hill, s/p 2007, P. 78

a. Características de los Organigramas

- Proporciona una imagen formal de la organización.
- Facilita el conocimiento tanto de la organización como de sus relaciones de jerarquía y coordinación.
- Representa un elemento técnico valioso para el análisis organizacional.
- Constituye una fuente autorizada de consulta.

b. Tipos de Organigramas

Los organigramas pueden clasificarse en cuatro grandes grupos:

1. **Por su naturaleza**
   - Micro administrativos
   - Macro administrativos
   - Meso administrativos
2. **Por su ámbito**
   - Generales
   - Específicos
3. **Por su contenido**
   - Integrales
   - Funcionales
   - De puestos, plazas y unidades
4. **Por su presentación**
   - Verticales
   - Horizontales
   - Mixtos
   - De bloque

Para la empresa se creara dos organigramas, el primero es el organigrama integral que representara a todas las unidades administrativas de una organización y sus relaciones de jerarquía o dependencia.

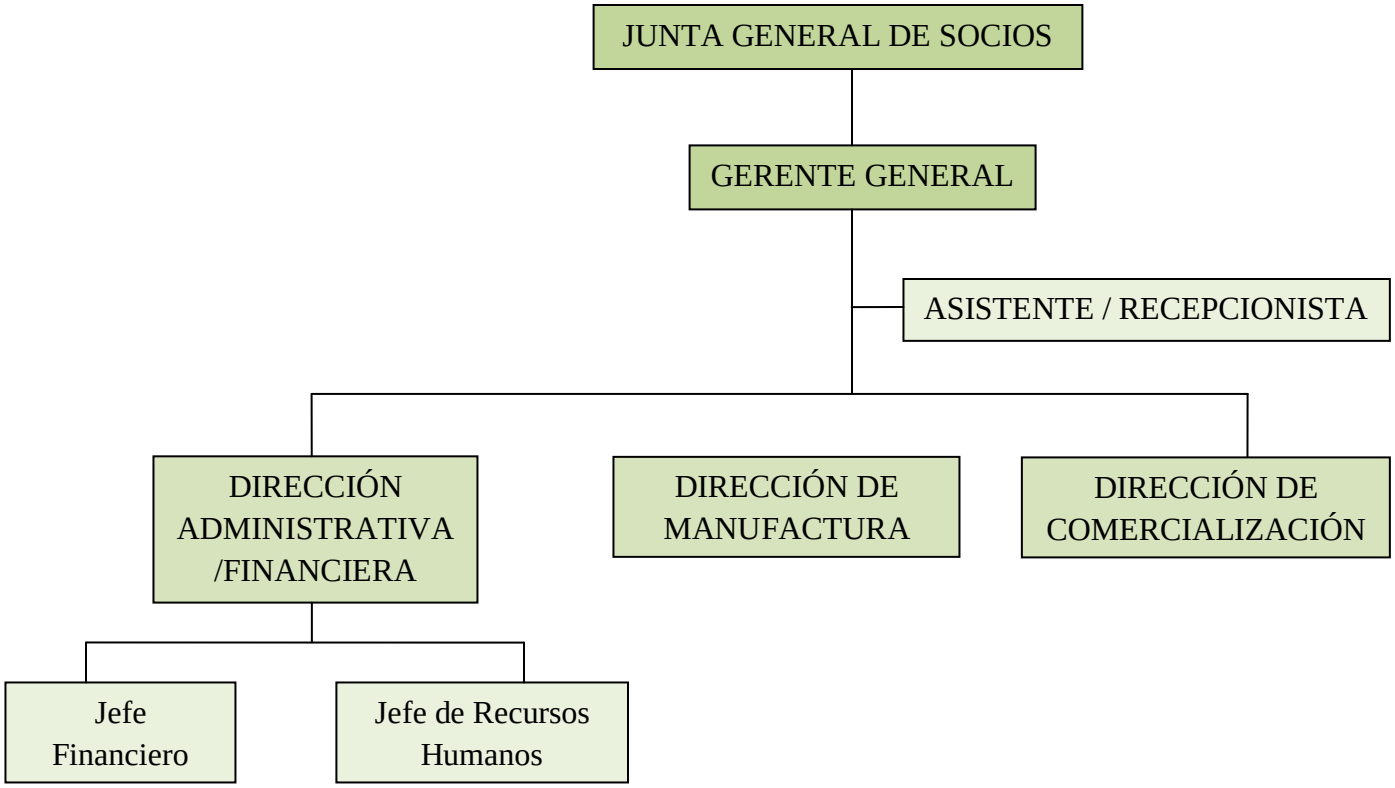
El segundo es el organigrama funcional, que incluye las principales funciones que tienen asignadas, además de las unidades y sus interrelaciones, este organigrama será de gran utilidad para capacitar al personal y presentar la organización en forma general.

En lo que respecta a la presentación, se lo diseñara de forma vertical, ya que presenta las unidades ramificadas de arriba abajo a partir del titular, en la parte superior, y desagregan los diferentes niveles jerárquicos en forma escalonada.

2.2.4.1 Organigrama Estructural de la Empresa

Gráfico No. 1

Organigrama Estructural

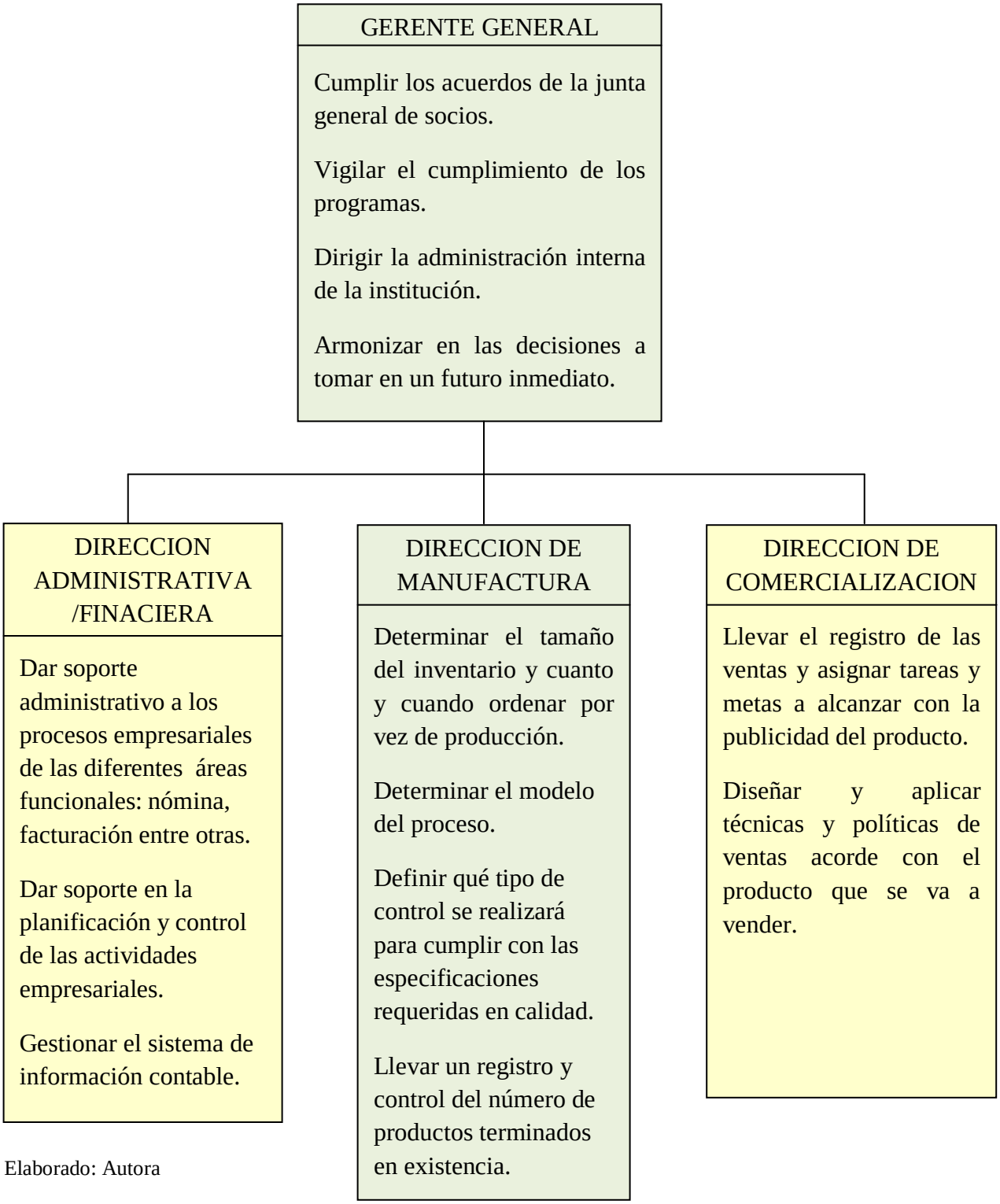


Elaborado por: Autora

2.2.4.2 Organigrama Funcional de la Empresa

Gráfico No. 2

Organigrama Funcional



Elaborado: Autora

2.2.4.3 Perfiles de los Jefes Principales de la Empresa

EMPRESA "NATIVE HEALTH"
EMPRESA "NATIVE HEALTH"

Nombre del Cargo:	*Gerente General*
Jefe Inmediato:	Junta de Accionistas
Número de personas en el cargo:	1
Funciones:	• Cumplir los acuerdos de la junta general de socios. • Vigilar el cumplimiento de los programas. • Dirigir la administración interna de la institución. • Armonizar en las decisiones a tomar en un futuro inmediato.
Requisitos de Educación:	Ingeniero en Producción Industrial, Comercial, Finanzas, o carreras afines.
Requisitos de Experiencia:	Tres años de experiencia en cargos administrativos.
Otros Requisitos:	• Líder innato • Capacidad de trabajo bajo presión • Habilidades técnica, humana y conceptual. • Pensamiento crítico y analítico.

Elaborado por: Autora

EMPRESA "NATIVE HEALTH"

EMPRESA "NATIVE HEALTH"

Nombre del Cargo:	*Jefe Administrativo / Financiero*
Jefe Inmediato:	Gerente General
Número de personas en el cargo:	1
Funciones:	• Dar soporte administrativo a los procesos empresariales de las diferentes áreas funcionales: nómina, facturación entre otras. • Dar soporte en la planificación y control de las actividades empresariales. • Gestionar el sistema de información contable.
Requisitos de Educación:	Ingeniero Comercial, Finanzas, o carreras afines.
Requisitos de Experiencia:	Dos años de experiencia en cargos administrativos.
Otros Requisitos:	• Capacidad de trabajo bajo presión • Don de Gente • Facilidad para expresarse • Capacidad para toma de decisiones.

Elaborado por: Autora

EMPRESA "NATIVE HEALTH"

EMPRESA "NATIVE HEALTH"

Nombre del Cargo:	*Jefe de Manufactura*
Jefe Inmediato:	Gerente General
Número de personas en el cargo:	1
Funciones:	• Determinar el tamaño del inventario y cuanto y cuando ordenar por vez de producción. • Determinar el modelo del proceso. • Definir qué tipo de control se realizará para cumplir con las especificaciones requeridas en calidad. • Llevar un registro y control del número de productos terminados en existencia.
Requisitos de Educación:	Ingeniero Industrial, Mecánico o carreras afines.
Requisitos de Experiencia:	No menor a dos años en empresas industriales.
Otros Requisitos:	• Manejo de Planificación de Procesos Industriales. • Capacidad de análisis. • Iniciativa • Orientación al logro.

Elaborado por: Autora

EMPRESA "NATIVE HEALTH"
EMPRESA "NATIVE HEALTH"

Nombre del Cargo:	*Jefe de Comercialización*
Jefe Inmediato:	Gerente General
Número de personas en el cargo:	1
Funciones:	• Llevar el registro de las ventas y asignar tareas y metas en el departamento de ventas. • Diseñar y aplicar técnicas y políticas de ventas acorde con el producto que se va a vender.
Requisitos de Educación:	Ingeniero Comercial, Marketing, Publicidad o carreras afines.
Requisitos de Experiencia:	Un año en gestión de ventas y relación con la industria comercial.
Otros Requisitos:	• Excelentes cualidades de negociación. • Comunicación Efectiva. • Tolerancia a la presión. • Construcción de Relaciones.

Elaborado por: Autora

2.2.5 Base Filosófica de la Empresa

Con el fin de garantizar el buen funcionamiento de la empresa, se debe establecer ciertos parámetros que guíen el negocio hacia el éxito, entre ellos tenemos:

- **Principios.-** Son las pautas que marcan el inicio de la organización como tal, es decir bajo que disciplina se va a manejar durante toda su existencia.
- **Misión.-** La misión debe plantearse claramente, ya que esta define la razón de ser la empresa, el motivo por el cual existe y determina las funciones básicas que la empresa va a desempeñar.
- **Visión.-** La visión es una declaración que indica hacia dónde se dirige la empresa en el largo plazo, o aquello en lo que pretende convertirse, sirve como fuente de inspiración, para que todos los miembros de la empresa se sientan identificados, comprometidos y motivados en alcanzarla.
- **Objetivos.-** Los objetivos son esenciales en la empresa, ya que determinan el curso a seguir, permiten enfocar esfuerzos hacia una misma dirección, plantear estrategias, asignar recursos y lo más esencial es que generan coordinación, organización y control.

Todo esto debe ser conocido, compartido y puesto en práctica entre todo el personal de la empresa, con la finalidad de que este se comprometa al desarrollo individual y corporativo, para que la empresa sea reconocida en el mercado

2.2.5.1 Valores y Principios

A continuación detallamos los valores y principios de la organización, los mismos que se convertirán en una pauta de orientación para los empleados en las actividades generadas en la empresa.

a) Valores de la empres "NATIVE HEALTH"

- **Liderazgo:** Influir en el personal por medio de la comunicación con el fin de alcanzar las metas de la organización.
- **Espíritu Integrador:** Desarrollar una cultura, donde personas con puntos de vista, estilos y experiencias diversos, se sientan valorados, integrados y capaces de contribuir al éxito de la compañía.
- **Responsabilidad:** Compromiso de trabajo y cumplimiento de lo encomendado a cabalidad.
- **Colaboración:** Contribuir de manera activa en los proyectos sin buscar el reconocimiento para uno mismo.
- **Innovación:** Cuestionar la forma en que se han hecho las cosas en el pasado, buscando activamente nuevas ideas y puntos de vista.
- **Calidad:** Garantizar que todo lo que hacemos lo hacemos bien.

b) Principios de la empresa "NATIVE HEALTH"

- **División del Trabajo:** Consiste en designar tareas especificas a todos los empleados de la organización, asegurando de esta manera el desarrollo correcto de la organización.
- **Autoridad y Responsabilidad:** La autoridad es el poder que se deriva del cargo que se ocupa, el mismo que debe combinar inteligencia, experiencia y valor moral, para garantizar equidad y respeto en todos los subordinados.
- **Unidad de Mando:** Es el principio de autoridad única, donde una persona debe recibir órdenes únicamente de su superior.
- **Unidad de Dirección:** Un grupo de actividades que tengan un mismo objetivo, debe ser dirigido por un solo jefe y tener un solo plan.

- **Centralización:** Concentración de la autoridad en la cima jerárquica de la organización.
- **Jerarquía o Cadena Escala:** Definir la línea de autoridad, del escalón más alto al escalón más bajo de la organización. De esta manera toda orden pasara por todos los escalones intermedios hasta llegar al punto donde debe ser ejecutada.

2.2.5.2 Visión

Llegar al 2016 como una empresa líder e innovadora en la industria del té, generando productos naturales que brinden soluciones efectivas en el campo de la salud, garantizando de esta manera un avance en la participación de mercado y creando futuras plazas de trabajo.

2.2.5.3 Misión

Ser una empresa innovadora que produce y comercializa té de hoja de insulina, bajo los más altos estándares de calidad, utilizando mano de obra capacitada y maquinaria con tecnología de punta, para así satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes, y no perjudicar el medio ambiente.

2.2.5.4 Objetivos

Los objetivos están destinados a proporcionar a la organización y su personal las directrices y propósitos; deben expresarse en término de los resultados esperados. Los objetivos en toda la organización deben estar interrelacionados y apoyarse mutuamente, de lo contrario algunos departamentos pueden buscar objetivos individuales y con ello perjudicar los intereses de la organización como un todo.[21]

[21] VALENCIA Joaquín, *Administración Moderna de Personal*, 2da. edición, Editorial Cengage Learning, México 200 , P. 108

a) Objetivo General

Producir té de hoja de insulina bajo óptimas normas de calidad, contribuyendo al campo de la salud y así posicionarnos en el mercado con el fin de generar nuevos productos y garantizar su comercialización beneficiando de esta manera a la empresa en el aspecto socio económico.

b) Objetivos Específicos

- Satisfacer las expectativas del cliente, asegurándonos que el producto cumpla con el fin para el cual fue creado.
- Lograr un reconocimiento de la marca ya que ocupa ingredientes oriundos de la selva ecuatoriana, garantizando el posicionamiento y comercialización del producto en el mercado.
- Crear fuentes de empleo con la implementación de la empresa "NATIVE HEALTH", y contribuir al enriquecimiento de la organización.

2.2.6 Base Legal de la Pequeña Industria

Se debe definir la constitución legal de la compañía de acuerdo al tipo de empresa a la que pertenecerá *"NATIVE HEALTH",* adicionalmente se debe determinar los requisitos necesarios para su funcionamiento como empresa de manufacturación y comercialización de té de hoja de insulina.

2.2.6.1 Actividad de la Empresa

"*NATIVE HEALTH"* es una empresa dedicada a la producción y comercialización de té a base de la hoja de insulina, para enfermos de diabetes tipo II ubicados en la ciudad de Quito, el producto será comercializado en cajas de cartón cubiertas con plástico protector de polipropileno.

2.2.6.2 Clase de Empresa

"NATIVE HEALTH" será constituida como una compañía de responsabilidad limitada es decir aquella que se contrae entre tres o más personas, que solamente responden a las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo una razón social o denominación objetiva. El capital de la compañía estará formado por las aportaciones de los socios y no será inferior al monto fijado por el Superintendente de Compañías y estará divido en particiones expresadas en la forma que así lo señale el Superintendente.[22]

2.2.6.3 Procedimientos para la Constitución de la Compañía

A continuación detallamos los pasos para constituir la compañía, sus costos se reflejaran en la inversión inicial y en el análisis financiero como Gastos de Constitución.

1. Aprobación de la razón social de la empresa en la Superintendencia de Compañías, antes de la aprobación se verifica que el nombre propuesto no esté aún registrado.
2. Apertura y depósito en una cuenta especial de "Integración de Capital" que será abierta en un banco a nombre de la compañía en formación.
3. Elaboración de la minuta de constitución de acuerdo a la clase de compañía.
4. Elaboración de la escritura pública de constitución de la compañía en una notaria.
5. Realizar la aprobación de la escritura pública en la Superintendencia de Compañías, la misma que debe cumplir con todas las disposiciones legales para constituirse.
6. Emisión de un extracto de la escritura de constitución aprobada por la Superintendencia de Compañías.
7. Obtención de la Patente Municipal.

[22] Sección V, Ley de Compañías

8. Afiliación a la Cámara de Comercio o a la Cámara de la Pequeña Industria.
9. Inscripción de la escritura de constitución en el Registro Mercantil.
10. Obtención del RUC.

2.2.6.4 Requisitos Indispensables para la creación y comercialización de té de hoja de insulina.

Para que la empresa mantenga un ritmo de funcionamiento adecuado es necesario que tenga al día los siguientes requisitos:

- Registro Único de Contribuyentes
- Patente Municipal
- Afiliación a la Cámara de la Pequeña Industria de Pichincha.
- Permiso de funcionamiento de la Dirección Provincial de Salud.
- Permiso de Higiene y Salubridad – Registro Sanitario.
- Permiso de Bomberos.

CAPÍTULO III

3. Proceso de Industrialización

Objetivo General

Determinar la materia prima, mano de obra e insumos necesarios para el proceso de manufactura del té de hoja de insulina.

Objetivos Específicos

- Establecer las cantidades y características necesarias de la materia prima e insumos, que permitan obtener una producción satisfactoria.
- Determinar la mano de obra directa e indirecta a necesitar en los distintos procesos de producción del té.
- Definir el proceso de producción a utilizar en la manufacturación del té de hoja de insulina.
- Buscar la maquinaria necesaria que se va a utilizar en cada proceso de manufacturación, así como el equipo y material de trabajo necesario que optimicen la producción del té.
- Establecer las normas de calidad a aplicarse en el proceso de producción del té de hoja de insulina.

3.1 Proceso De Industrialización

El proceso de industrialización se fundamenta en un intercambio dinámico y permanente entre la sociedad y la naturaleza. Es decir, este intercambio o proceso productivo radica en la utilización de los recursos disponibles a manera de obtener bienes y servicios para satisfacer las necesidades propias del hombre dentro de un marco social.[23]

[23] ORTON Ica, *Ciclo de Preparación y Evaluación de Proyectos*, 3ra edición, s/e, Costa Rica 2009, P. 11

El éxito en el proceso productivo radica en la calidad de la planta de hoja de insulina, su ingreso hasta la planta productiva y todas las medidas de calidad tomadas durante su transformación en producto final.

A continuación detallamos todos los aspectos necesarios en lo que respecta a materia prima, insumos y mano de obra, que son los factores principales que intervendrán en la fabricación del té de hoja de insulina.

3.2 Determinación De La Materia Prima Necesaria.

Se define como materia prima todos los elementos que se incluyen en la elaboración de un producto. La materia prima es todo aquel elemento que se transforma e incorpora en un producto final. Un producto terminado tiene incluido una serie de elementos y subproductos, que mediante un proceso de transformación permiten la confección del producto final.[24]

En el proceso de producción del té de hoja de insulina, la materia prima principal para la elaboración del producto son las hojas de la planta Boussingoltia Basselloides (hoja de insulina), la misma que será adquirida a un proveedor particular que entregara la materia prima en fundas de polietileno, para garantizar la esencia de la misma lo que garantiza la obtención de una materia prima de calidad con la que se pueda iniciar el proceso de producción del té.

Por tratarse de un nuevo producto en el mercado, no contemplamos la posibilidad de adquirir el té de hoja de insulina en cualquier supermercado, pero si pudimos localizar un proveedor que nos entregue las planta de hoja de insulina para elaborar el producto, por esta razón se ha previsto la adquisición de un mueble adecuado que nos permita almacenar la materia prima.

[24] FLORES Juan Antonio, *Proyecto de Inversión para las PYMES: Creación de empresas*, 3ra. Edición, Editorial Ecoe, Bogota 2006, P. 133

3.2.1 Características de la Materia Prima.

Las hojas de insulina adquiridas deben tener las siguientes características:

- La materia prima (hojas de insulina) deben estar correctamente deshidratadas para iniciar con el proceso de producción del té.
- Para fabricar correctamente el producto, se debe verificar que la materia prima obtenida corresponda a las partes de la planta utilizables es decir las hojas, las mismas que deben estar exentas de materias extrañas, olores inadecuados etc.
- Las hojas de insulina serán almacenadas aproximadamente por una semana y deben ser entregadas trituradas y secadas para su almacenamiento.
- Para garantizar la calidad de la materia prima en este caso de las hojas de insulina, deberán ser almacenadas en un lugar seco y ventilado que garanticen su vida promedio
- Para extender la duración de la materia prima, esta deberá ser almacenada en kavetas herméticas.
- En cada funda de materia prima se debe colocar el nombre vulgar y común de la planta y la fecha de ingreso de esta materia prima.
- Con el fin de no permitir que la materia prima no se deteriore se utilizara el método FIFO (First in First out) como control de inventario, es decir las hojas de insulina que primero ingresen serán las primeras en ser utilizadas en el proceso de producción.

3.2.2 Cantidad y Condiciones de Abastecimiento

A continuación detallamos la cantidad de materia prima necesaria para iniciar el proceso de producción del té de hoja de insulina, así como las condiciones de almacenamiento para conservar en buen estado esta materia prima.

a) Cantidad Necesaria Diaria de Materia Prima

La Cantidad necesaria de materia prima que se utilizara para la producción de hoja de insulina, se establecerá a través de un estudio casero, en el cual se realizó un infusión con un gramo de la hoja de insulina triturada, el resultado fue una bebida poco insabora, inolora e incolora, por lo que se aumento a dos gramos, obteniendo un resultado satisfactorio en la bebida.

Posteriormente hacemos un análisis y planificación, de acuerdo a la cantidad de producción previamente establecida, así:

Considerando una demanda insatisfecha para el año 2010 de 72.950 personas, de las cuales según datos de la encuesta, el 88% de estas, estarían dispuesta a pagar un valor adicional por un té con propiedades medicinales beneficiosas para enfermos de diabetes tipo II, para el año 2010 encontramos que 64.196 personas consumirían el producto.

Posteriormente, se realizo un estudio casero con un adulto y un niño con el fin de determinar la cantidad diaria de sobres de té que podrían consumir, se les midió la glucosa en la mañana y al finalizar el día, llevando un control diario por una semana en la cual se mantuvieron bajos los niveles de azúcar en la sangre con ayuda del consumo del té.

En el adulto los niveles de glucosa oscilaban entre 150 y 170 y en el niño de 130 a 150, por lo que el consumo diario de una bolsita de té es seguro en ambos casos, de esta manera al multiplicar 64.196 por dos cajas mensuales (en vista de que el mes tiene 30 días y las cajas tienen un contenido de 20 bolsitas), obtenemos un consumo de 128.392 cajas anuales, a este valor lo dividimos para doce y obtenemos 10.699 cajas por mes, volvemos a dividirlo para cincuenta y dos semanas y obtenemos 2.469 cajas por semana, nuevamente dividimos el consumo anual para dos sientas sesenta semanas y obtenemos 494 cajas diarias,

que multiplicadas por el contenido de 20 bolsitas nos da como resultado 9880 bolsitas de té diarias que deben ser producidas para completar las cuatrocientas noventa y cuatro cajas en el año 2010, el mismo procedimiento será realizado para obtener la producción hasta el año 2020.

Cuadro No. 31

Cantidad por cajas a producir

AÑOS	DEMANDA INSATISFECHA	PARTICIPACIÓN 88%	CONSUMO REAL POR CAJAS	CAJAS POR MES	CAJAS POR SEMANA	CAJAS POR DIA	BOLSITAS DIARIAS
2010	72.950	64.196	128.392,00	10.699,00	2469	494	9880
2011	74.409	65.480	130.960,00	10.913,00	2518	504	10080
2012	75.897	66.789	133.579,00	11.132,00	2569	514	10280
2013	77.415	68.125	136.250,00	11.354,00	2620	524	10480
2014	78.963	69.488	138.975,00	11.581,00	2673	535	10700
2015	80.543	70.877	141.755,00	11.813,00	2726	545	10900
2016	82.153	72.295	144.590,00	12.049,00	2781	556	11120
2017	83.796	73.741	147.482,00	12.290,00	2836	567	11340
2018	85.472	75.216	150.431,00	12.536,00	2893	579	11580
2019	87.182	76.720	153.440,00	12.787,00	2951	590	11800
2020	88.925	78.254	156.509,00	13.042,00	3010	602	12040

Elaborado por: Autora

Con todo el procedimiento realizado anteriormente, se llego a la conclusión que se elaborarán 494 cajas de té diarias con un contenido de 20 bolsitas de té por caja, es decir, se debe producir 9880 bolsas de té diarias. Para esto se necesitara:

Cuadro No. 32

Cantidad de Materia Prima Necesaria en Gramos

PRODUCTO	CANTIDAD NECESARIA
Hoja de Insulina (por bolsita de té)	2 gramos de hierba seca
Hoja de Insulina (por caja de 20 bolsi.)	40 gramos de hierba seca
Hoja de Insulina (por 494 cajas)	19.760 gramos de hierba seca

Fuente: Estudio Casero Elaborado por: Autora

b) Compra de Materia Prima

La adquisición de materia prima será todos los días lunes, así se puede conservar la materia prima para el resto de la semana, su recepción será a primeras horas de la mañana, para poder producir desde el primer día de la semana. La demanda de la hoja de insulina seca es de 19,76 Kg. (dividimos los 19.760 gr. para 1000 gr. que tiene un kilogramo y determinamos la cantidad en esta medida), multiplicamos por cinco días de la semana para conocer la cantidad semanal y posteriormente multiplicamos por cincuenta y dos semanas para conocer la cantidad anual.

Cuadro No. 33

Cantidad de Materia Prima en Kilogramos

DETALLE	CANTIDAD DIARIA (Kg.)	CANTIDAD SEMANAL (Kg.)	CANTIDAD ANUAL (Kg.)
Hoja de Insulina	19,76	98,80	5.137,60
TOTAL			

Elaborado por: Autora

c) Condiciones de Abastecimiento

Las hojas de insulina secadas y trituradas, serán entregadas en sacos de polietileno para conservar su esencia y sabor, el lugar donde se van a colocar los sacos será en el área de insumos, la misma que debe tener un ambiente seco y fresco para conservar en buen estado y libre de microorganismos que dañen la materia prima.

Para organizar de manera adecuada la materia prima que ingresa al área de insumos y con el fin de tener acceso inmediato a ella, será colocada en kavetas herméticas y puestas en la estantería adquirida para este fin y así evitar el

contacto con el piso y las paredes por esta razón se deberá mantener una distancia de 20 centímetros aproximadamente de las mismas.

3.3 Determinación De La Mano De Obra

Dependiendo de la producción que se va a realizar en un tiempo determinado, se deberá determinar el personal necesario que ayude a alcanzar las metas de producción. Este personal operativo debe tener la preparación académica suficiente que le permita realizar su trabajo sin ninguna dificultad, de esta manera puede demostrar sus habilidades, siendo eficiente en su trabajo y garantizando su estabilidad en la empresa.

En el organigrama estructural diseñado para la compañía, podemos contemplar lo que corresponde a la mano de obra a intervenir en la producción del té de la hoja de insulina ya sea directa e indirecta así como todo el personal necesario para lo que respecta al Área Administrativa y de Comercialización, a continuación detallamos cada una de ellas.

3.3.1 Mano de Obra Directa

La mano de obra directa constituye el esfuerzo laboral que aplican los trabajadores que están físicamente relacionados con el proceso productivo, sea por acción manual o por operación de una máquina o equipo.[25]

Aquí interviene todo el personal que está estrechamente relacionado con el proceso productivo del té de hoja de insulina, estos empleados serán los encargados de receptar y almacenar la materia prima, de trasladarla a la maquina productora de té, empacar las bolsas de té en las cajas, colocar el plástico protector y finalmente almacenarlo en bodegas hasta que sea solicitado por el proceso de comercialización.

[25] SINISTERRA Gonzalo, *Contabilidad Administrativa*, 2da. edición, Editorial ECOE, Bogotá 2007, P. 85

3.3.2 Mano de obra indirecta

La mano de obra que no se puede razonablemente asociar con el producto terminado o que no participa estrechamente en la conversión de los materiales en producto terminado se la conoce como mano de obra indirecta.[26]

El jefe de producción, es el personal que corresponde a la mano de obra indirecta en lo que respecta al proceso de manufactura, al igual que el personal operativo, debe tener los conocimientos necesarios que le permitan hacer eficiente la producción, es decir optimizando los recursos y aplicando las normas de calidad adecuadas.

Por otro lado tenemos al personal de los procesos administrativos que tampoco se relacionan con el proceso productivo del té, pero si cumplen un papel importante dentro de la organización, ya que ellos son los encargados de crear relaciones comerciales, de manejar las finanzas de la empresa de generar clientes y asegurar las ventas y en general de velar por la estabilidad de todos los trabajadores.

3.3.3 Cantidad de Mano de Obra Directa, Indirecta y Administrativo

A continuación detallamos la cantidad de mano de obra que intervendrá tanto en el proceso productivo como en los procesos administrativos de la empresa:

Cuadro No. 34

Cantidad de Mano de Obra Directa, Indirecta y Administrativo

DETALLE	PROCESO GENERAL	CANTIDAD
Mano de Obra Directa		
Operarios	Manufactura	2
Mano de Obra Indirecta		
Jefe de Producción	Manufactura	1

[26] *FLORES Juan Antonio,* Óp. Cit., P. 133

Personal Administrativo		
Área Financiera	Administrativo	1
Área Servicios Generales	Administrativo	3
Área de Recursos Humanos	Administrativo	1
Área de Ventas y Publici.	Comercialización	1
Gerente General	Gerencia	1
Recepcionista	Recepción	1
TOTAL		**11 empleados**

Elaborado por: Autora

El número de operarios se determino en base al flujo del proceso productivo, se estimo un tiempo aproximado para cada actividad en minutos se dividió para el número de cajas a producir con el fin de saber el tiempo necesario para producir las 494 cajas de té diarias y así se determinaron dos operarios para la producción.

3.4 Determinación de Insumos del Producto

Los insumos son todos los materiales indirectos que se unen al principal, para formar definitivamente el producto como por ejemplo clavos, pintura, pega en los muebles, hilo en los vestidos etc.[27]

En el caso del té de hoja de insulina los insumos necesarios para culminar el producto son:

- Papel Filtro
- Hilo de Cáñamo
- Envoltura Externa
- Etiquetas
- Cajas de Cartón
- Envoltura Caja

[27] JUMBO Ángel, *Contabilidad de Costos*, , s/e, s/p, s/a, P. 17

3.4.1 Requerimientos y Cantidad de Insumos

La cantidad necesaria para cada insumo se determino de la siguiente manera:

Papel Filtro:

Bajo las medidas de una bolsa de té tradicional, se determino la cantidad necesaria de 11 cm. por bolsita de té, multiplicados por 20 bolsas nos da como resultado 220 cm. por caja y multiplicados por 494 cajas nos da un total de 108.680 cm. divido para 100 centímetros que tiene un metro, nos da como resultado 1086.80 metros diarios, para obtener la cantidad semanal multiplicamos por 5 días que tiene la semana y posteriormente por 52 semanas que tiene el año para conocer la cantidad necesaria anual.

Hilo de Cáñamo:

Bajo las medidas en una bolsa de té tradicional, se determino la cantidad necesaria de 20 cm. por bolsita de té, multiplicados por 20 bolsas nos da como resultado 400 cm. por caja y multiplicados por 494 cajas nos da un total de 197.600 cm. divido para 100 centímetros que tiene un metro, nos da como resultado 1976 metros diarios, para obtener la cantidad semanal multiplicamos por 5 días que tiene la semana y posteriormente por 52 semanas que tiene el año para conocer la cantidad necesaria anual.

Envoltura Externa:

Bajo las medidas en una envoltura de té tradicional, se determino la cantidad necesaria de 15.5 cm. por bolsita de té, multiplicados por 20 bolsas nos da como resultado 310 cm. por caja y multiplicados por 494 cajas nos da un total de 153.140 cm. divido para 100 centímetros que tiene un metro, nos da como resultado 1.531,4 metros diarios, para obtener la cantidad semanal multiplicamos por 5 días que tiene la semana y

posteriormente por 52 semanas que tiene el año para conocer la cantidad necesaria anual.

Etiqueta:

Bajo las medidas en una bolsa de té tradicional, se determino la cantidad necesaria de 4.5 cm. por bolsita de té, multiplicados por 20 bolsas nos da como resultado 90 cm. por caja y multiplicados por 494 cajas nos da un total de 44.460 cm. divido para 100 centímetros que tiene un metro, nos da como resultado 444,60 metros diarios, para obtener la cantidad semanal multiplicamos por 5 días que tiene la semana y posteriormente por 52 semanas que tiene el año para conocer la cantidad necesaria anual.

Envoltura Caja:

Bajo las medidas en una caja de té tradicional, se determino la cantidad necesaria de 30 cm. por caja, multiplicados por 494 cajas nos da un total de 14.820 cm. divido para 100 centímetros que tiene un metro, nos da como resultado 148,20 metros diarios, para obtener la cantidad semanal multiplicamos por 5 días que tiene la semana y posteriormente por 52 semanas que tiene el año para conocer la cantidad necesaria anual.

Cajas:

Las cajas serán compradas directamente a la empresa "ELAC" ubicada en la calle de los Arupos E-752 y Eloy Alfaro, en vista de que la producción diaria son 494 cajas, es lo que se necesitara cada día, para obtener la cantidad semanal multiplicamos por 5 días que tiene la semana y posteriormente por 52 semanas que tiene el año para conocer la cantidad necesaria anual.

Cuadro No. 35

Cantidad de Insumos Necesarios para la Producción

DETALLE	CANTIDAD DIARIA EN METROS	CANTIDAD SEMANAL EN METROS	CANTIDAD ANUAL EN METROS
Papel Filtro	1.087,00	5.435,00	282.620,00
Hilo de Cañamo	1.976,00	9.880,00	513.760,00
Envoltura Externa	1.531,00	7.655,00	398.060,00
Etiqueta	445,00	2.225,00	115.700,00
Envoltura Caja	149,00	745,00	38.740,00
DETALLE	**CANTIDAD DIARIA**	**CANTIDAD SEMANAL**	**CANTIDAD ANUAL**
Cajas de cartón	494,00	2.470,00	128.440,00

Elaborado por: Autora

3.4.2 Condiciones de Abastecimiento

En el caso de los materiales indirectos, sus condiciones de almacenamiento no son demasiado estrictas, se deben colocar en el área de insumos y al igual que la materia prima se encontraran en un ambiento fresco y seco que permita conservar en buen estado todos los materiales indirectos que se ocuparán para la producción del té de hoja de insulina.

Se deberá clasificar cada insumo y colocarlo en contenedores acordes para cada producto el mismo que deberá contener el membrete respectivo para identificar cada insumo y se colocara en estanterías que separen el material del suelo y la pared.

3.5 Requerimiento De Maquinaria Y Muebles Y Enceres

Para dar inicio al proceso productivo del té de hoja de insulina, se debe contar con la maquinaria específica para poder fabricar el producto de manera optima de igual manera

se debe adquirir todos los muebles y enceres necesarios que permitan facilitar las labores cotidianas tanto del personal administrativo como del personal de producción.

3.5.1 Requerimiento de Maquinaria

La máquina empacadora de té será adquirida a CORIMPORT ya que esta empresa es importador directa y vende la maquinaria a un precio competitivo, la maquinaria es de sellado en caliente, un equipo de empacado automático y multifuncional la principal característica de este equipo es que puede moldear en una sola vez para proteger el material del contacto directo con las manos de trabajo, evitando la contaminación y mejorando la eficiencia. La bolsa interior es de papel filtro con hilo y etiqueta automáticamente disponible. La bolsa exterior está compuesta de papel pero puede ser también plástico o aluminio.

La mayor ventaja es la capacidad para llenar la bolsa interior y exterior que puede ser ajustada flexiblemente, y el tamaño de la bolsa interior y exterior también pueden ser ajustadas de acuerdo a la exigencia requerida al momento de la producción.

Imagen No. 3

Máquina Empacadora de Té

Fuente: Empresa CORIMPORT

Cuadro No. 36

Características Máquina Empacadora de Té

MODELO:	YD – 18
CAPACIDAD:	30-40 empaques por minuto
DIMENSIÓN DEL EMPAQUE INT.:	A: 50-80 mm L: 50-70 mm
DIMENSIÓN DEL EMPAQUE EXT.:	A: 70-90 mm L: 80-120 mm
DIMENSIÓN DE LA ETIQUETA:	A: 25 mm L: 18-22 mm
LONGITUD DEL HILO:	155 mm
POTENCIA TOTAL:	220V / 50 HZ / 3.5 KW
DIMENSIONES (L*A*AL):	900*610*1800 mm
PESO NETO:	550 Kg.

Como segunda maquinaria tenemos la máquina para empaque termoencogible tipo "Campana". Esta máquina está diseñada para empacar productos sin importar su tamaño, ni forma, que se puedan ubicar dentro del área útil de empaque, con películas de Clysar, cryovac, polipropileno, P.V.C., poleolefinas. Además, su operación es manual con un alto rendimiento.

El producto se empaca luego de ubicarlo dentro de la cámara, envolviéndolo en una turbulencia de aire caliente accionada solamente al instante de bajar la campara acrílica, haciendo conjuntamente el sellado, corte y encogido del plástico, dejando perfectamente empacado su producto. Su temperatura se regula mediante un pirómetro para garantizar la temperatura indicada según el material termoencogible (marca y calibre).

Imagen No. 4

Máquina Empaque Termoencogible

Fuente: Empresa CORIMPORT

Cuadro No. 37

Características Máquina Termoencogible

ÁREA ÚTIL DE EMPAQUE:	50cms (frente) X 38cms (fondo) X 20cms (altura)
CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN:	200-300 empaques/hora
ALTURA MÁXIMA DE LA MÁQUINA:	120cms.
ALTURA DE TRABAJO:	90cms
ESPACIO OCUPADO SOBRE EL PISO:	135cms (frente) 70cms (fondo)
PESO APROXI. DE LA MÁQUINA:	130 Kg.

3.5.2 Requerimiento de Muebles y Enseres

Los muebles y enseres que vamos adquirir para iniciar el funcionamiento de la empresa son los siguientes:

Área Financiera:

Cuadro No. 38

Requerimiento Muebles y Enseres Área Financiera

DESCRIPCION	CANTIDAD
Estación de trabajo	1
Silla Giratoria	1
Sillas de Visita	2
Computador	1
Impresora	1
Archivador	1
Teléfono	1

Elaborado por: Autora

Área de Servicios Generales:

Cuadro No. 39

Requerimiento Muebles y Enseres Área Servicios Generales

DESCRIPCION	CANTIDAD
Credensa	1
Mesa de Reuniones	1
Sillas	6
Teléfono	1

Elaborado por: Autora

Área de Recursos Humanos:

Cuadro No. 40

Requerimiento Muebles y Enseres Área Recursos Humanos

DESCRIPCION	CANTIDAD
Estación de trabajo	1
Silla Giratoria	1
Sillas de Visita	2
Computador	1
Impresora	1
Archivador	1
Teléfono	1

Elaborado por: Autora

Área de Comercialización:

Cuadro No. 41

Requerimiento Muebles y Enseres Área Comercialización

DESCRIPCION	CANTIDAD
Estación de trabajo	1
Silla Giratoria	1
Sillas de Visita	2
Computador	1
Impresora	1
Archivador	1
Teléfono	1

Elaborado por: Autora

Oficina del Gerente:

Cuadro No. 42

Requerimiento Muebles y Enseres Gerencia

DESCRIPCION	CANTIDAD
Estación de trabajo	1
Silla Giratoria	1
Sillas de Visita	2
Mesa de Reuniones	1
Sillas de Reuniones	6
Computador	1
Impresora	1
Archivador	1
Teléfono	1

Elaborado por: Autora

Recepción:

Cuadro No. 43

Requerimiento Muebles y Enseres Recepción

DESCRIPCION	CANTIDAD
Estación de trabajo	1
Silla Giratoria	1
Sillón de Espera	1
Computador	1
Impresora	1
Archivador	1
Teléfono	1

Elaborado por: Autora

3.6 Descripción Del Proceso De Industrialización

Con el fin de dar a conocer el proceso productivo del proyecto para elaborar el té de hoja de insulina, a continuación damos a conocer paso a paso este proceso:

1. Recepción de la Materia Prima

1.1. Recepción de las hojas de insulina trituradas en fundas de polipropileno.
1.2. Entrega de recibo de materia prima indicando la cantidad recibida y el precio.
1.3. Colocación de etiqueta en cada funda registrando la cantidad y fecha de recepción.
1.4. Colocar las hojas de insulina trituradas en las kavetas herméticas y posteriormente ubicarlas en las estanterías.

2. Proceso de Industrialización

2.1. Se pesa la cantidad diaria de hojas de insulina trituradas necesarias para la producción, y el sobrante se retira y se guarda en las cajas plásticas que contiene la materia prima y se la regresa al área de almacenamiento de insumos.
2.2. Calibrar la maquinaria para obtener 20 bolsitas de té de hoja de insulina.
2.3. Colocar el rodillo de papel filtro, hilo, etiquetas y empaque de papel para iniciar el proceso.
2.4. Se colocar las hojas trituradas en la tolva de la máquina.
2.5. Se enciende la máquina.
2.6. Desde ese momento la máquina se encarga de todo el proceso de elaboración del té, se encarga de cortar el hilo al tamaño optimo, al mismo tiempo coloca la materia prima en el papel filtro, incorpora el hilo y lo sella al papel, coloca la etiqueta en la punta final del hilo y finalmente envuelve a la bolsita de té en el papel protector.
2.7. Los sobres circulan por un canal y caen en el cajón receptor del producto terminado que incluye en la maquinaria.

3. Proceso de Envasado

3.1. El segundo operario toma los sobres de té y los coloca en las cajas de cartón previamente armadas.

3.2. El jefe de producción toma al azar un sobre de té y procede a pesar, verificar el sellado del papel filtro, la resistencia del hilo, la ubicación de la etiqueta y el sellado del empaque protector.

3.3. En el caso de que no cumpla dichas condiciones se procede a verificar el estado y condiciones de la maquinaria se elimina la muestra y continuamos desde el paso 3.1.

3.4. Cuando se colocan los 20 sobres de té en cada caja, se pasa al siguiente operario quien colocara las cajas en la máquina de empaque termoencogible para colocar el plástico protector a cada caja.

3.5. El jefe de producción coge al azar una caja de té para verificar que el plástico protector haya sido colocado correctamente.

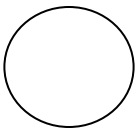
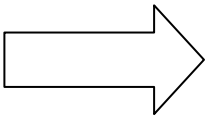
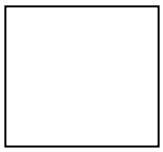
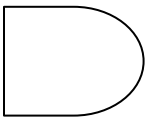
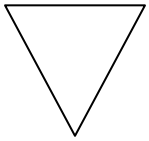
3.6. En caso de que no se cumpla con la condición antes mencionada de igual manera se verifica el estado de la máquina de empaque se elimina la muestra y se empieza el paso 3.4.

3.6.1 Diagrama Proceso de Producción té de hoja de insulina

Es una representación gráfica de la secuencia de todas las operaciones, los transportes, las inspecciones, las esperas y los almacenamientos que ocurren durante el proceso de producción del té de hoja de insulina.

Cuadro No. 44

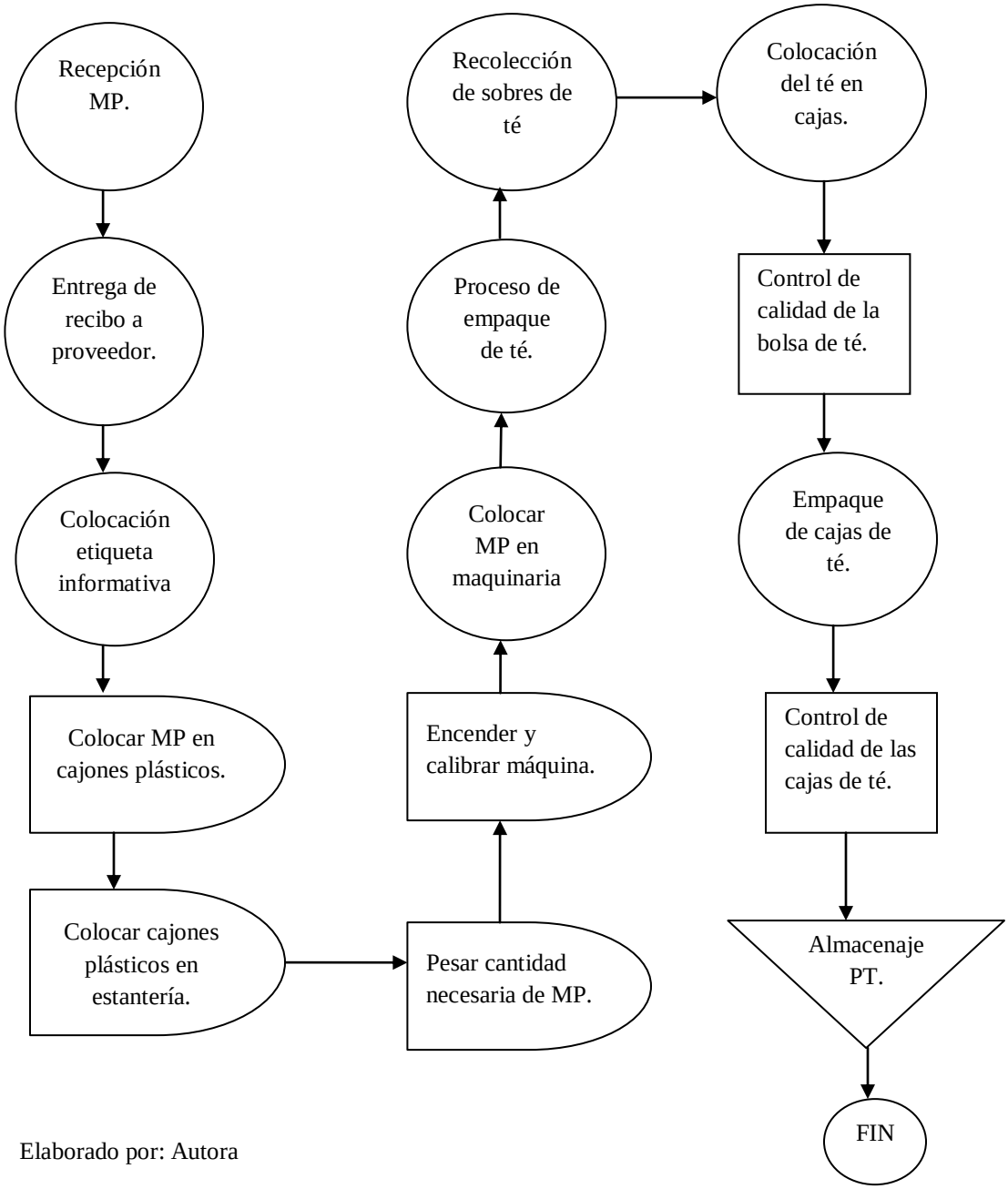
Simbología de un Flujo grama

SIMBOLO	ACTIVIDAD	RESULTADO
	Operación	Se produce o se realiza algo.
	Transporte	Se cambia de lugar o se mueve un objeto.
	Inspección	Se verifica la calidad o la cantidad del producto.
	Demora	Se interfiere o se retrasa al paso siguiente.
	Almacenaje	Se guarda o se protege el producto.

Fuente: Material Didáctico de Administración Elaborado por: Autora

Gráfico No. 3

Diagrama Proceso de Producción Té Hoja de Insulina



Elaborado por: Autora

3.6.2 Control de Calidad

El término Control de Calidad se refiere a un sistema dentro de una planta de fabricación u otra organización, por medio del cual se busca que los productos fabricados sean conformes con los parámetros específicos que definen la calidad del producto o servicio.[28]

El control de calidad se realizará en dos instancias al ingresar la materia prima, durante el proceso de manufactura y al obtener el producto terminado.

Control de Calidad en la Recepción de la Materia Prima

Evaluación Sensorial

El análisis sensorial de los alimentos es un instrumento eficaz para el control de calidad y aceptabilidad de un alimento, ya que cuando ese alimento se quiere comercializar, debe cumplir los requisitos mínimos de higiene, inocuidad y calidad del producto, para que éste sea aceptado por el consumidor, más aún cuando debe ser protegido por un nombre comercial los requisitos son mayores, ya que debe poseer las características que justifican su reputación como producto comercial.

El jefe de producción hará el análisis a través de los sentidos. Para este caso, es importante que los mismos se encuentren bien desarrollados para emitir un resultado objetivo y no subjetivo.

Adicionalmente se tomara una muestra de la hojas trituradas y se las analizará en el laboratorio del proceso productivo, garantizando de esta manera la calidad de la materia prima adquirida.

La evaluación sensorial es un método de control del calidad que ser realizará cuando se recepte la materia prima.

[28] LESTER Ronald, *Control de Calidad y Beneficio Empresarial*, s/e, s/p, s/a, P. 3

Control de Calidad durante el Proceso

El control de calidad durante el proceso productivo consiste en la inspección individual de cada una de las actividades para la fabricación del producto, esto control se realizará durante los procesos de producción de la siguiente manera:

- Después de ingresada la materia prima a la maquinaria, se medirá el peso de la bolsita de té que sale de la maquina empacadora.
- Se verificara el correcto sellado del papel filtro, la resistencia del hilo, la ubicación de la etiqueta y el sellado del papel protector.
- Se verificara que las cajas de té estén envueltas correctamente en el plástico de polipropileno.

3.7 Empaque

El empaque de un producto, se usa para protegerlo y/o preservarlo adecuadamente durante su transporte, almacenamiento y entrega al consumidor o cliente final; además, es muy útil para promocionar y diferenciar el producto o marca y dar a conocer al cliente los beneficios del producto.

3.7.1 Tamaño y Tipo de Empaque

En la producción de bolsitas de té de hoja de insulina, los empaques necesarios para preservar el producto son:

Cajas de Cartón.- Este es el principal empaque encargado de proteger las bolsitas de té de hoja d insulina, en cada caja deberá constar toda la información útil para el clientes como es información nutricional, porción por bolsa y caja de té, forma de uso, fecha de elaboración y caducidad, precio sugerido de venta entre otros.

Plástico de Polipropileno.- El objetivo de este plástico es proteger las cajas de cartón y dar una adecuada presentación del producto, con el fin de ganar la confianza de los clientes y garantizar las ventas.

3.7.2 Diseño y Color del Empaque

La función de un empaque, es promover el producto y diferenciarlo de los competidores, los empaques utilizan diseños, colores, formas y materiales con la intención de influir en la percepción de los consumidores y su comportamiento de compra.[29]

Sin embargo adicionalmente a esto, el empaque cumple con dos funciones adicionales que son: contener y proteger los productos y facilitar su almacenamiento uso y disposición. Actualmente se ha evidenciado una cuarta función del empaque cada vez más importante que es permitir el reciclado del mismo y reducir el daño al ambiente.

Según estudios del marketing, se ha demostrado que es probable que los consumidores preocupados por su salud consideren que cualquier alimento es bueno para ellos siempre que venga en envase o empaque verde.

Por estos motivos, se ha diseñado el empaque en los colores verde claro y azul claro, tontos pasteles que llamarán la atención de los clientes, en vista de que en el mercado no existen productores de té que utilicen estos colores, lo cual nos da como ventaja posicionar el producto en el mercado del té.

Las especificaciones que irán en la caja serán las siguientes:

- Nombre del Producto
- Ingredientes
- Identificación del Lote
- Razón Social de la Empresa
- Contenido Neto en unidades
- Número del Registro Sanitario
- Fecha de Elaboración
- Tiempo Máximo de Consumo

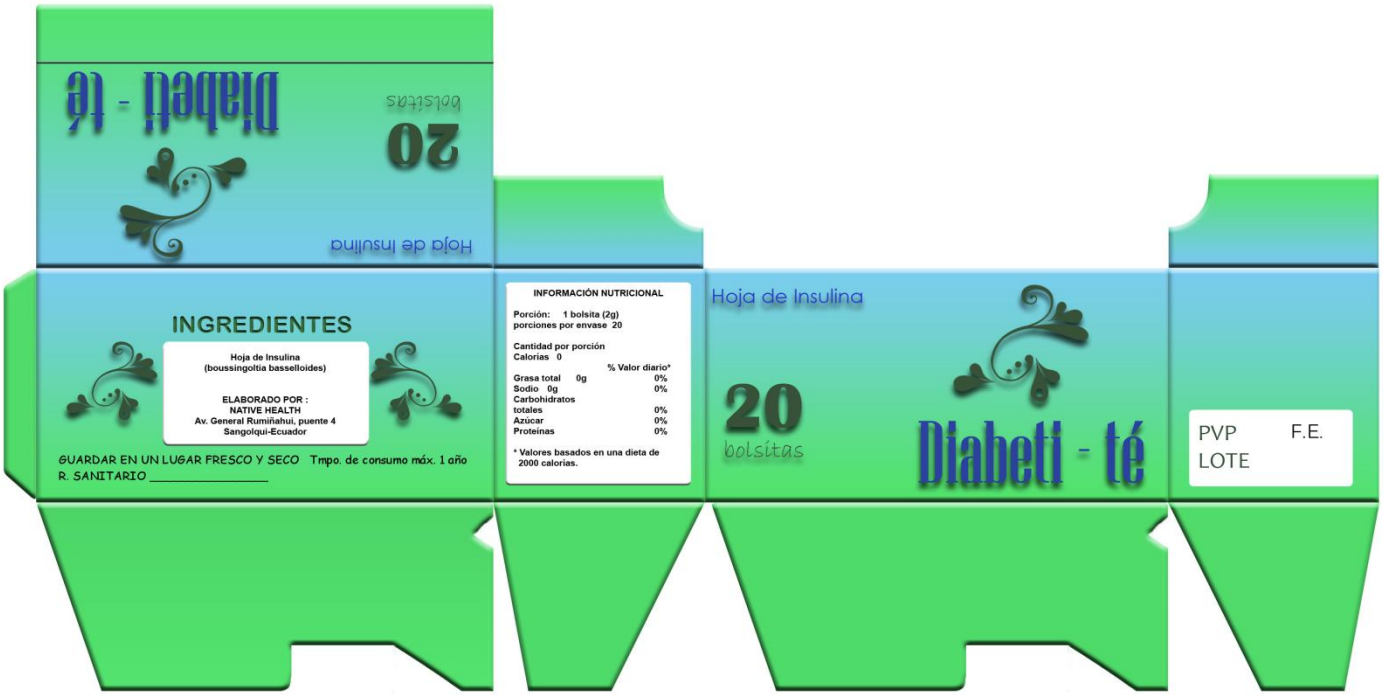
[29] LAMB Charles W., *Marketing*, 8va. Edición, s/e, s/a , s/p, P. 321

- Forma de Conservación
- Precio de Venta al Público (P.V.P)
- Ciudad y País de origen

Además de las especificaciones descritas, en las cajas de té debe constar el código de barras que es un requisito indispensable para la comercialización de productos en los mercados nacionales e internacionales. El código de barras es único para cada variedad de productos a comercializarse, este constituye la identificación de los productos. En los anexos de este proyecto se detallan los requisitos para obtener el código de barras del producto.

Imagen No. 5

Diseño Caja de Té Hoja de Insulina



ELABORADO: Autora

CAPÍTULO IV

4. Estudio Financiero

Objetivo General

Determinar la inversión necesaria para crear la empresa "NATIVE HEALTH", dedicada a la industrialización y comercialización del té a base de la hoja de insulina; estimar el tiempo de retorno de la inversión y la factibilidad de comercializar el producto en los diferentes lugares de venta en Quito.

Objetivos Específicos

- Elaborar un estudio financiero con el que se pueda determinar la inversión necesaria para la ejecución del proyecto.
- Determinar la forma de financiamiento del proyecto, que me permita crear la fabrica productora de té de hoja de insulina en el cantón Rumiñahui.
- Elaborar los estados financieros proyectados para observar la evolución del proyecto desde sus inicios.
- Determinar los índices e indicadores financieros que arroje la empresa *"NATIVE HEALTH"*, con el fin de medir la capacidad que tiene la empresa para cubrir las obligaciones adquiridas durante el proceso de establecimiento de la misma.

4.1 Estudio Financiero

El estudio financiero de este proyecto permitirá conocer la inversión que se requiere para la implementación de la fábrica, los costos operativos indispensables para su funcionamiento y la forma de financiamiento.

El estudio financiero señala las necesidades totales de capital para todas las inversiones, de esta manera podemos estimar la rentabilidad que el negocio generará.

4.2 Inversión

La inversión es todo desembolso de recursos financieros para adquirir bienes concretos durables o instrumentos de producción, denominados bienes de equipo, y que la empresa utilizará durante varios años para cumplir su objeto social.[30]

A continuación se indica los rubros que intervienen en cada uno de los factores mencionados que determinarán la inversión inicial para la puesta en marcha del proyecto. Además se considerara una cuenta llamada imprevistos que tendrá un porcentaje del 5% del total de la inversión en activos fijos.

Lo imprevistos corresponden a una cantidad excedente de la inversión que permita apoyar el proyecto en situaciones no previstas como podría ser el incremento de los costos de los bienes que componen la inversión fija. No existe reglas para determinar el porcentaje de imprevistos, será el criterio del inversionista quien determine dicho valor, sin embargo en casi cualquier presupuesto oscila entre el 3% y 5%.

4.2.1 Inversión Tangible

Contempla la suma total de los recursos monetarios que se destinan a la adquisición de bienes físicos y/o tangibles, que son comprados inicialmente o durante la vida útil del proyecto, permitiendo la actividad productiva de la empresa.[31]

La estimación de la inversión se basa en cotizaciones y/o proformas de los bienes y servicios a utilizarse en la ejecución del proyecto. Forma parte de la infraestructura operativa del negocio, es decir la base para iniciar la producción para el mercado seleccionado.

---

[30] GITMAN Lawrence, *Administración Financiera,* 10ma. edición, Editorial Person, México 2003 , P. 313

[31] BROCK Horace, *Contabilidad: Principios y Aplicaciones,* 4ta. Edición, Editorial Mc.Graw-Hill, España 2007, P. 274

Cabe mencionar que se considera como inversión a todas las compras o adquisiciones que van a formar parte de la propiedad de la empresa a constituirse con el proyecto que se está estructurando.

Terreno

El terreno constituye el espacio físico necesario para construir la fábrica, por lo que se debe considerar el valor de adquisición del mismo, añadiendo los gastos de legalización, que según la ley son del 0,33% sobre el costo total del terreno. La distribución de estos gastos se detalla a continuación:

Cuadro No. 45

Inversión Terreno

DETALLE	COSTO UNITARIO POR M2	TOTAL
Terreno 600 m2	50,00	30.000,00
Impuesto municipal	0,33%	99,00
Derecho notarial	0,33%	99,00
Inscripción de propiedad	0,33%	99,00
Honorario abogado	100,00	100,00
TOTAL		**30.397,00**

Elaborado por: Autora

Instalaciones

Se especificará el monto total de la construcción del edificio, instalaciones necesarias para la Planta Industrial, así como los acondicionamientos que está requiere, tuvimos una entrevista con el Arquitecto Oscar Carvajal, servidor del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, con el que acordamos el costo de construcción de cincuenta a noventa dólares por metro cuadrado para los espacios entre medianos y grandes y de treinta a cuarenta dólares para los espacios pequeños, los costos de construcción del edificio se detallan a continuación:

Cuadro No. 46

Inversión Edificación

DETALLE	METROS CUADRADOS	COSTO UNITARIO	TOTAL
ÁREA ADMINISTRATIVA			
Área Financiera	16	90,00	1.440,00
Área de Servicios Generales	30	90,00	2.700,00
Área de Recursos Humanos	16	90,00	1.440,00
Área de Comercialización	16	90,00	1.440,00
Oficina del Gerente	20	90,00	1.800,00
Recepción	10	40,00	400,00
Baños área administrativa	8	90,00	720,00
Parqueaderos	125	40,00	5.000,00
Áreas Verdes	20	30,00	600,00
ÁREA DE PRODUCCIÓN			
Bodega de Materia Prima	16	50,00	800,00
Área de Producción	35	50,00	1.750,00
Bodega de Productos Terminados	16	50,00	800,00
Vestidores	18	40,00	720,00
Baños área de producción	8	90,00	720,00
TOTAL ÁREAS	**354**		**20.330,00**
Resto del área	246	30,00	7.380,00
TOTAL EDIFICACIÓN	**600**		**27.710,00**

Fuente: Arq. Oscar Carvajal Elaborado por: Autora

Maquinaria y Herramientas

En lo que respecta a maquinaria y herramientas, se ha considerado ciertos artículos de uso indispensable para el proceso productivo, en primer lugar tenemos a la maquinaria principal, la misma que será adquirida a la empresa CORIMPORT, la cotización de esta maquinaria se la puede encontrar en la sección de anexos.

Como instrumentos necesarios tenemos: una mesa de trabajo, la misma que será utilizada para ubicar las bolsas de té listas para almacenar en las cajas, un coche estructurado que nos permitirá trasladar la materia prima al área de producción y el

producto terminado al área de almacenamiento, dos estanterías metálicas de las cuales, una servirá para colocar la materia prima y en otra el producto terminado, estos instrumentos serán adquiridos en MACONS, la cotización respectiva la ubicamos en la sección de anexos, cuatro kavetas herméticas que servirán para almacenar la materia prima que ingresa el primer día de la semana, estas serán adquiridas en PIKA y su costo fue otorgado vía telefónica por una asesor comercial, finalmente tenemos una balanza electrónica la misma que nos dará a conocer con exactitud la cantidad diaria necesaria para la producción, este instrumento será adquirido en MUNDO BALANZAS, la cotización podemos ubicarla en la sección de Anexos.

Cuadro No. 47

Inversión Maquinaria y Herramientas

DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
Maquinaria Principal			
Máquina Empacadora de té	1	26.880,00	26.880,00
Campana Empaque Termoencogible	1	3.382,40	3.382,40
SUBTOTAL			**30.262,40**
Instrumentos Secundarios			
Mesa de trabajo	1	240,00	240,00
Coche Estructurado	1	300,00	300,00
Estanteria metalica	2	110,00	220,00
Kavetas Herméticas	4	14,00	56,00
Balanza	1	140,00	140,00
SUBTOTAL			**956,00**
TOTAL			**31.218,40**

Elaborado por: Autora

Muebles de Oficina

Corresponde al mobiliario y el equipo que requiere la empresa para acondicionar sus oficinas en el área administrativa, para poder determinar la cantidad exacta de muebles de oficina se debe tener claro el número de empleados que laborarán en la compañía en

este caso hablamos de once trabajadores, analizamos tres cotizaciones, de las empresas COMPUMEGA, MUEBLECOM y F&B MUEBLES, declarando como cotización ganadora a esta ultima ya que los costos de los muebles resultaban más económicos, la respectiva cotización puede ser ubicada en la sección de Anexos, a continuación detallamos el nombre del bien a adquirir, la cantidad y su costo:

Cuadro No. 48

Inversión Muebles de Oficina

DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
Estaciones de trabajo	5	190,40	952,00
Sillas Giratorias	5	84,00	420,00
Sillas de Espera	8	22,40	179,20
Sillas de Comedor	6	12,50	75,00
Sillas Sala de Reuniones	6	22,40	134,40
Mesa de Reuniones	1	134,40	134,40
Mesa de Comedor	1	50,00	50,00
Archivadores áereos	5	78,40	392,00
Credensa	1	201,60	201,60
Casilleros	2	135,00	270,00
Sillon de espera	1	134,40	134,40
TOTAL			**2.943,00**

Elaborado por: Autora

Muebles de Cocina

Los Muebles de Cocina, serán ubicados en el área de servicios generales, ya que dentro de esta área, se adecuara un cafetín, que permita a los empleados realizar un break o servirse el lunch en su hora de almuerzo, el costo de este mobiliario fue otorgado por un carpintero, a continuación detallamos su costo, el cual incluye el servicio de instalación.

Cuadro No. 49

Inversión Muebles de Cocina

DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
Modular de Cocina	1	420,00	420,00
TOTAL			**420,00**

Elaborado por: Autora

Equipo de Computación

El equipo de computación lo he considerado como una parte esencial para el funcionamiento de la compañía, en vista de que se ha convertido en una herramienta de trabajo de gran apoyo para las actividades cotidianas, hoy en día encontramos una infinidad de programas que nos facilitan llevar un registro y control de todos los movimientos efectuados dentro de la compañía, por lo que es indispensable que tanto el gerente como los jefes de área posean de este valioso equipo, el costo de este bien fue revisado en la página web de SAZ, COMPUTRON y NOVICOMPU, declarando como empresas ganadora a esta última, ya que ofrecía el costo más económico del mercado, adicionalmente hace la entrega gratis de algunos elementos adicionales indispensables para el funcionamiento del equipo como son: mouse, impresora multifuncional, cobertores, flash memory entre otros.

Cuadro No. 50

Inversión Equipo de Computación

DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
Computadora de escritorio	5	576,88	2.884,40
TOTAL			**2.884,40**

Elaborado por: Autora

Equipo de Oficina

El equipo de oficina está compuesto por todas las máquinas y dispositivos que se necesitan para llevar a cabo tareas de oficina, en este caso he considerado como tal a los teléfonos, los mismos que son de gran ayuda para generar contactos con futuros clientes, de igual manera mediante este instrumento se puede llevar un control en lo que se refiere al ingreso de la mercadería, del personal entre otros, el costo de este bien fue adquirido en la página web de TVENTAS.

Cuadro No. 51

Inversión Equipo de Oficina

DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
Teléfono Polaroid	5	15,50	77,50
Teléfono Multilínea AT&T	1	100,00	100,00
TOTAL			**177,50**

Elaborado por: Autora

Vehículo

El vehículo se ha constituido en la actualidad como un elemento indispensable en las actividades cotidianas, ya que este permite que nos movilicemos con facilidad de un lugar a otro, sin embargo este item será adquirido en la empresa con el fin de trasladar el producto terminado a los distintos puntos de venta, se le dará otos usos, dependiendo de las necesidades que se presenten en la empresa.

El vehículo que se adquirirá es una Camioneta marca Chevrolet del año 2011, se ha escogido este modelo en vista del espacio que posee, el mismo que facilitara el trastalado del producto, este bien será adquirido en METROCAR, su cotización la ubicamos en la sección de Anexos.

Cuadro No. 52

Inversión Vehículo

DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
Caminoneta año 2011, Marca Chevrolet	1	16.000,00	16.000,00
TOTAL			**16.000,00**

Elaborado por: Autora

4.2.2 Total Inversión Tangible

Con el fin de resumir el total general de la inversión tangible, a continuación encontramos un cuadro detallando el valor total de esta inversión, el rubro abarca todo lo referente a inversión en terreno, edificación, maquinaria y herramientas, muebles de oficina, muebles de cocina, equipo de computación, equipo de oficina y vehículo, adicionalmente se encuentra calculado el 5% de imprevistos sobre la cantidad total.

Cuadro No. 53

Total Inversión Tangible

DETALLE	TOTAL
Activos Fijos	111.750,30
Imprevistos (5%)	5.587,52
TOTAL INVERSIÓN FIJA	**117.337,82**

Elaborado por: Autora

4.2.3 Depreciación Activos Tangibles

Depreciación es el proceso de asignar a gasto el costo de un activo de planta o activo fijo, durante el período en que se usa el activo, los activos sujetos a depreciación son los activos fijos tangibles.[32]

[32] ZAPATA Pedro, *Contabilidad General*, 4ta. edición, Editorial McGraw-Hill, s/p 2003, P. 21

Los activos fijos tienen como característica que están en uso o servicio de la empresa, tienen una duración permanente mayor a un año, tienen un costo representativo y están sujetos a depreciación, los porcentajes de depreciación y años de vida útil son los siguientes:

- Inmuebles (excepto terreno), naves, barcazas y similares 5% y diez años de vida útil.
- Instalaciones, maquinarias, equipos y muebles 10% y diez años de vida útil.
- Vehículos equipos de transporte y equipo caminero móvil 20% y cinco años de vida útil.
- Equipos de computación y software 33,33% y tres años de vida útil.

A continuación detallamos la depreciación de los activos fijos, la misma que se calculo al aplicar el porcentaje respectivo para cada ítem, por ejemplo para el año 1 en la edificación se calcula el 5% de 27.710 lo que nos da como resultado una depreciación anual de 1.385,50, el mismo procedimiento se debe efectuar con el resto de bienes

Cuadro No. 54

Depreciación Activos Tangibles

ACTIVOS	VALOR INCIAL	PORCENTAJE DEPRECIACIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Terreno	30.397,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30.397,00
Edificaciones	27.710,00	5%	1.385,50	1.385,50	1.385,50	1.385,50	1.385,50	1.385,50	1.385,50	1.385,50	1.385,50	1.385,50
Maquinaria	30.262,40	10%	3.026,24	3.026,24	3.026,24	3.026,24	3.026,24	3.026,24	3.026,24	3.026,24	3.026,24	3.026,24
Muebles y Enseres de producción	956,00	10%	95,60	95,60	95,60	95,60	95,60	95,60	95,60	95,60	95,60	95,60
Muebles y Enseres de Administración*	3.540,50		354,05	354,05	354,05	354,05	354,05	354,05	354,05	354,05	354,05	354,05
(+) Muebles y Enseres de cocina	420,00	10%	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
(+) Muebles de oficina	2.943,00	10%	294,30	294,30	294,30	294,30	294,30	294,30	294,30	294,30	294,30	294,30
(+) Equipo de oficina	177,50	10%	17,75	17,75	17,75	17,75	17,75	17,75	17,75	17,75	17,75	17,75
Equipo de computación	2.884,40	33,33%	961,37	961,37	961,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vehículo	16.000,00	20%	3.200,00	3.200,00	3.200,00	3.200,00	3.200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	**111.750,30**		**9.022,76**	**9.022,76**	**9.022,76**	**8.061,39**	**8.061,39**	**4.861,39**	**4.861,39**	**4.861,39**	**4.861,39**	**4.861,39**

* Se suman los muebles y enseres de cocina, de oficina y el equipo de oficina

Elaborado por: Autora

4.3 Inversión Intangible

Son los estimados para el monto que se requiere para la construcción legal de la empresa y organización de la misma, se investigaron las actividades que se deben cubrir para la organización y constitución de la empresa, incluyendo costos y periodo de los trámites a realizar, al tener la información precisa, se procedió a definir el monto total correspondiente a Gastos de Constitución.

La inversión diferida se incorpora a los gastos operativos del proyecto en su fase de financiamiento como amortización de intangibles, sin embargo con la aplicación de las NIFF´S los Gastos de Constitución, serán considerados directamente dentro de la cuenta de Gastos Operativos.

En el siguiente cuadro se muestra la composición de la inversión diferida.

Gastos de Constitución

Dentro de este rubro ubicamos todo lo que respecta a elaboración de minuta y escritura de constitución, marginar el registro en la notaria, extracto de la escritura aprobado por la Superintendencia de Compañías, Patente Municipal, Afiliación Cámara de Comercio, Inscripción Registro Mercantil, Permiso de Funcionamiento, Marcas y Patentes, honorario abogado entre otros.

Cuadro No. 55

Inversión Activos Intangibles

DETALLE	TOTAL
Gastos de Constitución	2.100,45
TOTAL	**2.100,45**

Elaborado por: Autora

4.3.1 Amortización Gastos de Constitución

Es la cuota fija que se establece por período contable, como consecuencia de inversiones o gastos anticipados, los que no son imputables en un solo año; permitiendo de esta manera a la empresa la racionalización o prorrateo del gasto en función del tiempo estipulado por la ley.[33]

Según lo estipulado en ley, los Gastos de Constitución pueden ser amortizados a cinco años a un 20% anual.

Cuadro No. 56

Amortización Gastos de Constitución

DETALLE	VALOR INCIAL	PORCENTAJE AMORTIZACIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Gastos de Constitución	2.100,45	20%	420,09	420,09	420,09	420,09	420,09
TOTAL	**2.100,45**		**420,09**	**420,09**	**420,09**	**420,09**	**420,09**

Elaborado por: Autora

4.4 Presupuesto de Materiales de Producción

En el capítulo tres, determinamos las necesidades en cantidad de todo lo referente a materia prima directa, indirecta, insumos entre otros, en esta parte del capítulo con el fin de conocer el costo de la inversión detallaremos costos de cada uno de los ítems antes mencionados, detallaremos la cantidad a necesitar diaria, semanal y anual, fijaremos el costo de cada elemento y finalmente determinaremos el costo unitario por bolista de té y el costo unitario por caja.

[33] ZAPATA Pedro Óp. Cit., P. 34

4.4.1 Presupuesto de Materia Prima Directa

El proveedor de té de hoja insulina, PROVEALIMCA, está comprometido a entregar únicamente las hojas de esta planta, las mismas que deben estar debidamente limpias, secas, trituradas y almacenadas en fundas de polietileno, están fueron las condiciones bajo las que se negocio la compra, se acordó el precio de $4,50 (cuatro dólares cincuenta centavos) por cada kilogramo, y la entrega la deberá hacer de puerta a puerta todos los lunes en la mañana, la cantidad diaria es de 19,76 Kg. al multiplicar por cinco días de la semana me da la cantidad semanal de 98,89 Kg. y al multiplicar por cincuenta y dos semanas que tiene el año me da 5.137,60 Kg. por el costo de $4,50 me da un total anual de $ 23.199,20, al hacer una regla de tres decimos que si 1 Kg. me cuesta $4,50 los 0,02 gramos de hoja de insulina (2gr. dividido para mil) me da un costo por bolsita de $0,009 que al multiplicar por 20 bolsitas existentes en cada caja me da un costo de $0,18 por caja.

Cuadro No. 57

Presupuesto de Materia Prima Directa

DETALLE	CANTIDAD DIARIA (Kg.)	CANTIDAD SEMANAL (Kg.)	CANTIDAD ANUAL (Kg.)	COSTO POR Kg.	TOTAL ANUAL	COSTO UNITARIO POR BOLSITA	COSTO UNITARIO POR CAJA
Hoja de Insulina	19,76	98,80	5.137,60	4,50	23.119,20	0,009	0,18
TOTAL					**23.119,20**		**0,18**

Elaborado por: Autora

4.4.2 Presupuesto de Materia Prima Indirecta

El tecnólogo Diego Falconi Gerente General de CORIMPORT, una empresa dedicada a la importación y venta de maquinas empacadoras de té, tiene contacto con proveedores de la materia prima indirecta necesaria para fabricar el té de la hoja de insulina, aprovechando estos contactos, el tecnólogo Falconi se ha comprometido conmigo para

obtener de los proveedores cantidades por mil metros, en cada insumo, excepto en el hilo de cáñamo ya que este viene por cuatro mil metros.

Con estos antecedentes, con lo que respecta al presupuesto de Materia Prima Indirecta se la ha calculado de la siguiente manera:

Papel Filtro:

La cantidad diaria en metros de este insumo es de 1.087m. al multiplicar por cinco días de la semana me da la cantidad semanal de 5.435m. y al multiplicar por cincuenta y dos semanas que tiene el año me da 282.620 m. al hacer una primera regla de tres decimos que si 1000 m. me cuesta diez dólares 1 m. cuanto me costara, determinamos que nos cuesta $0,01 por metro, al multiplicar por los 282.620 m. anuales tenemos un costo de $2.826,20 anuales, al hacer una segunda regla de tres decimos que si 1 m. me cuesta $0,01 los 0,11 m. de papel filtro (11 cm. dividido para cien centímetros que tiene un metro) me da un costo por bolsita de $0,0011 que al multiplicar por 20 bolsitas existentes en cada caja me da un costo de $0,0220 por caja.

Hilo de Cáñamo:

La cantidad diaria en metros de este insumo es de 1976 m. al multiplicar por cinco días de la semana me da la cantidad semanal de 9880 m. y al multiplicar por cincuenta y dos semanas que tiene el año me da 513.760 m. al hacer una primera regla de tres decimos que si 4000 m. me cuesta seis dólares 1 m. cuanto me costara, determinamos que nos cuesta $0,0015 por metro, al multiplicar por los 513.760 m. anuales tenemos un costo de $770,64 anuales, al hacer una segunda regla de tres decimos que si 1 m. me cuesta $0,0015 los 0,20 m. de hilo de cáñamo (20 cm. dividido para cien centímetros que tiene un metro) me da un costo por bolsita de $0,00030 que al multiplicar por 20 bolsitas existentes en cada caja me da un costo de $0,0060 por caja.

Envoltura Externa:

La cantidad diaria en metros de este insumo es de 1.531 m. al multiplicar por cinco días de la semana me da la cantidad semanal de 7.655 m. y al multiplicar por cincuenta y dos semanas que tiene el año me da 398.060 m. al hacer una primera regla de tres decimos que si 1000 m. me cuesta ocho dólares 1 m. cuanto me costara, determinamos que nos cuesta $0,008 por metro, al multiplicar por los 398.060 m. anuales tenemos un costo de $3.184,48 anuales, al hacer una segunda regla de tres decimos que si 1 m. me cuesta $0,0015 los 0,155 m. de envoltura externa (20 cm. dividido para cien centímetros que tiene un metro) me da un costo por bolsita de $0,00124 que al multiplicar por 20 bolsitas existentes en cada caja me da un costo de $0,0248 por caja.

Etiqueta:

La cantidad diaria en metros de este insumo es de 445 m. al multiplicar por cinco días de la semana me da la cantidad semanal de 2.225 m. y al multiplicar por cincuenta y dos semanas que tiene el año me da 115.700 m. al hacer una primera regla de tres decimos que si 1000 m. me cuesta ocho dólares 1 m. cuanto me costara, determinamos que nos cuesta $0,008 por metro, al multiplicar por los 115.700 m. anuales tenemos un costo de $925,60 anuales, al hacer una segunda regla de tres decimos que si 1 m. me cuesta $0,008 los 0,045 m. de etiqueta (4,5 cm. dividido para cien) me da un costo por bolsita de $0,00036 que al multiplicar por 20 bolsitas existentes en cada caja me da un costo de $0,0072 por caja.

Envoltura Caja:

La cantidad diaria en metros de este insumo es de 149 m. al multiplicar por cinco días de la semana me da la cantidad semanal de 745 m. y al multiplicar por cincuenta y dos semanas que tiene el año me da 38.740 m. al hacer una primera regla de tres decimos que si 1000 m. me cuesta treinta dólares 1 m. cuanto me costara, determinamos que nos cuesta $0,03 por metro, al multiplicar por los 38.740 m. anuales tenemos un costo de

$1.162,20 anuales, al hacer una segunda regla de tres decimos que si 1 m. me cuesta $0,03 los 0,03 m. de envoltura de caja (30 cm. dividido para cien) me da un costo por bolsita de $0,009 que al multiplicar por 20 bolsitas existentes en cada caja me da un costo de $0,18 por caja.

Cuadro No. 58

Presupuesto de Materia Prima Indirecta

DETALLE	CANTIDAD DIARIA EN METROS	CANTIDAD SEMANAL EN METROS	CANTIDAD ANUAL EN METROS	COSTO POR MIL METROS	COSTO POR METRO	TOTAL ANUAL	COSTO UNITARIO POR BOLSITA	COSTO UNITARIO POR CAJA
Papel Filtro	1.087,00	5.435,00	282.620,00	10,00	0,01	2.826,20	0,0011	0,0220
Hilo de Cañamo (4000 m.)	1.976,00	9.880,00	513.760,00	6,00	0,0015	770,64	0,00030	0,0060
Envoltura Externa	1.531,00	7.655,00	398.060,00	8,00	0,008	3.184,48	0,00124	0,0248
Etiqueta	445,00	2.225,00	115.700,00	8,00	0,008	925,60	0,00036	0,0072
Envoltura Caja	149,00	745,00	38.740,00	30,00	0,03	1.162,20	0,009	0,18
TOTAL				**62,00**		**8.869,12**	**0,0120**	**0,24**

Elaborado por: Autora

Cajas de Cartón:

El costo de las cajas es de $0,15 centavos por caja, estás serán adquiridas directamente a la empresa “ELAC”, su costo se acordó vía telefónica.

Cuadro No. 59

Presupuesto de Materia Prima Indirecta (Cajas de Cartón)

DETALLE	CANTIDAD DIARIA	CANTIDAD SEMANAL	CANTIDAD ANUAL	COSTO UNITARIO POR CAJA	TOTAL ANUAL	COSTO UNITARIO POR CAJA
Cajas de cartón	494,00	2.470,00	128.440,00	0,15	19.266,00	0,15
TOTAL				**0,15**	**19.266,00**	**0,15**

Elaborado por: Autora

4.4.3 Costo Unitario de Producción por Caja de Té

A continuación presentamos un cuadro, donde consta de manera individual y ordenada los costos de producción por caja de té, obteniendo los siguientes resultados.

Cuadro No. 60

Costo Unitario de Producción por Caja de Té

DETALLE	COSTO UNITARIO POR CAJA
Hoja de Insulina	0,18
Papel Filtro	0,0220
Hilo de Cañamo	0,0060
Envoltura Externa	0,0248
Etiqueta	0,0072
Envoltura Caja	0,18
Cajas de cartón	0,15
TOTAL POR CAJA DE TÉ PRODUCIDA	**0,5700**

Elaborado por: Autora

4.4.4 Presupuesto Materiales Indirectos de Fabricación

Los materiales indirectos de fabricación, son parte del CIF, cumplen un papel muy importante dentro del proceso productivo, ya que algunos de estos materiales, están destinados a salvaguardar la integridad física y por ende la salud de nuestros empleados, a continuación detallamos el ítem y la cantidad a adquirir de los materiales indirectos, los mismos que serán adquiridos en INECPRO, las fundas de embalaje serán adquiridas en PIKA, su costo fue otorgado vía telefónica.

Cuadro No. 61

Presupuesto Materiales Indirectos

DETALLE	CANTIDAD MENSUAL	CANTIDAD ANUAL	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MENSUAL	COSTO TOTAL ANUAL
Guantes Industriales (mensual)	2	24	8	16	192,00
Guantes Quirurgicos (semestral)	----	2	6	----	12,00
Mandiles (semestral)	----	6	15	----	90,00
Botas punta de acero (semestral)	----	6	45	----	270,00
Mascarillas Industriales (mensual)	3	36	10	30	360,00
Fundas embalaje	24	288	0,5	12	144,00
TOTAL					**1.068,00**

Elaborado por: Autora

4.5 Presupuesto De Mano De Obra

La mano de obra representa el esfuerzo del trabajo humano que se aplica en la elaboración del producto, la mano de obra, así como la materia prima se clasifica en mano de obra directa e indirecta.[34]

La mano de obra directa constituye el esfuerzo laboral que aplican los trabajadores que están físicamente relacionados con el proceso productivo, sea por acción manual o por operación de una máquina o equipo. El costo de aquella mano de obra que no se puede razonablemente asociar con el producto terminado o que no participa estrechamente en la conversión de los materiales en producto terminado se clasifica como mano de obra indirecta.

Todos los trabajadores deberán recibir un sueldo unificado que no debe ser menor a $264,00 dólares, sobre esté se calculara los beneficios sociales como son décimo tercer sueldo y décimo cuarto sueldo y a partir del segundo año se considerara el pago del fondo de reserva, adicionalmente se efectuara el descuento respectivo a lo que se refiere al aporte patronal.

[34] SINISTERRA Gónzalo, *Contabilidad Administrativa*, 2da. edición, Editorial Ecoe, México 2007, P. 85

El aporte patronal corresponde al 12,15% del total de ingresos de cada empleado que debe asumir el patrono y se debe pagar junto con el valor que por concepto de aportes IESS se descuenta a los empleados en el rol, estos valores se pagan al IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social) hasta el día 15 del mes siguiente.

El decimo tercer sueldo o Bono Navideño corresponden a una doceava parte del total de ingresos del empleado, se calcula desde el 1 de diciembre del año anterior, hasta el 30 de noviembre del año en que se procede al pago, se cancela hasta el 23 de diciembre de cada año.

Décimo Cuarto Sueldo o Bono Escolar equivale a la doceava parte de un salario básico unificado y es una ayuda económica que recibe cada empleado para el ingreso de sus hijos cuando inician clases, se paga en abril para la región costa y en agosto para la región sierra, cabe anotar que este bono reciben todos por igual, independientemente de si tienen hijos o no.

A partir del segundo año se ha considerado un aumento a los sueldos considerando una inflación del 3%, también incluimos el fondo de reserva, a este fondo tiene derecho todo empleado cuya permanencia en una misma empresa sea superior a un año; es decir gana a partir del segundo año y corresponde a la doceava parte del total de ingresos, se calcula desde el 1 de julio del año anterior, hasta el 30 de junio del año en que se procede al pago, se paga hasta el 15 de septiembre y equivale a la doceava parte del total de ingresos.

De igual manera a partir del segundo año, se puede otorgar vacaciones, todo trabajador tiene derecho a 15 días continuos de vacaciones cuando haya cumplido un año de trabajo en la misma entidad, el pago corresponde a la 24ava. parte del total de ingresos, se cancela antes de que el trabajador salga en goce de sus vacaciones anuales.

Cuadro No. 62

Sueldos y Salarios Primer Año

PRIMER AÑO					
CARGO	**INGRESO MENSUAL**	**DÉCIMO TERCERO**	**DÉCIMO CUARTO**	**IESS 12.15**	**TOTAL**
MANO DE OBRA DIRECTA					
Operario 1	300,00	25,00	22,00	36,45	383,45
Operario 2	300,00	25,00	22,00	36,45	383,45
MANO DE OBRA INDIRECTA					
Jefe de Producción	400,00	33,33	22,00	48,60	503,93
PERSONAL ADMINISTRATIVO					
Gerente General	500,00	41,67	22,00	60,75	624,42
Jefe de Recursos Humanos	450,00	37,50	22,00	54,68	564,18
Jefe Financiero	450,00	37,50	22,00	54,68	564,18
Jefe Comercialización	450,00	37,50	22,00	54,68	564,18
Recepcionista	300,00	25,00	22,00	36,45	383,45
Chofer	264,00	22,00	22,00	32,08	340,08
Guardia	264,00	22,00	22,00	32,08	340,08
Personal de Limpieza	264,00	22,00	22,00	32,08	340,08
TOTAL SUELDOS					**4.991,45**

Elaborado por: Autora

Cuadro No. 63

Sueldos y Salarios Segundo Año

SEGUNDO AÑO						
CARGO	**INGRESO MENSUAL**	**DÉCIMO TERCERO**	**DÉCIMO CUARTO**	**IESS 12.15%**	**FONDO DE RESERVA**	**TOTAL**
MANO DE OBRA DIRECTA						
Operario 1	309,00	25,75	22,00	37,54	25,74	420,03
Operario 2	309,00	25,75	22,00	37,54	25,74	420,03
MANO DE OBRA INDIRECTA						
Jefe de Producción	412,00	34,33	22,00	50,06	34,32	552,71
PERSONAL ADMINISTRATIVO						
Gerente General	515,00	42,92	22,00	62,57	42,90	685,39
Jefe de Recursos Humanos	463,50	38,63	22,00	56,32	38,61	619,05
Jefe Financiero	463,50	38,63	22,00	56,32	38,61	619,05
Jefe Comercialización	463,50	38,63	22,00	56,32	38,61	619,05
Recepcionista	309,00	25,75	22,00	37,54	25,74	420,03
Chofer	271,92	22,66	22,00	33,04	22,65	372,27
Guardia	271,92	22,66	22,00	33,04	22,65	372,27
Personal de Limpieza	271,92	22,66	22,00	33,04	22,65	372,27
TOTAL SUELDOS						**5.472,16**

Elaborado por: Autora

4.6 Presupuesto De Servicios Básicos

El uso de servicios básicos, es indispensable para el funcionamiento de la empresa, tanto la luz el agua y el teléfono, cumplen un papel primordial dentro de la misma, la luz permite arrancar con el funcionamiento de las máquinas, el agua permite dar funcionamiento al carro y mantener las oficinas llimpias y el teléfono nos permite establecer contacto con nuestros proveedores y futuros clientes entre otros. El costo del consumo, se lo determino con una factura personal, y mediante una regla de tres, se pudo detectar el costo por metro cubico para el agua que es de $0,33 y por Kilowatt para la luz igual a $0,08, las cantidades mensuales a utilizarse fueron estimadas y con lo que respecta al teléfono se contratara un servicio con movistar limitando los minutos tanto en el área administrativa como en el área de producción.

Cuadro No. 64

Presupuesto de Servicios Básicos

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD MENSUAL	COSTO UNITARIO	TOTAL
Área de Producción				
Agua	m3	10	0,33	3,30
Luz	KWH	1.000	0,08	80,00
Teléfono	minutos	200	0,01	2,00
SUBTOTAL				**85,30**
Resto de la Empresa				
Agua	m3	20	0,33	6,60
Luz	KWH	300	0,08	24,00
Teléfono	minutos	2.000	0,01	20,00
SUBTOTAL				**50,60**
TOTAL				**135,90**

Elaborado por: Autora

4.7 Determinación Punto De Equilibrio

El punto de equilibrio es una herramienta financiera que permite determinar el momento en el cual las ventas cubrirán exactamente los costos, expresándose en valores, porcentaje y/o unidades, además muestra la magnitud de las utilidades o perdidas de la empresa cuando las ventas excedan o caen por debajo de este punto.[35]

Clasificación de los Costos en Fijos y Variables

A continuación, detallamos todos los rubros referentes a costos variables y costos fijos, para determinar el punto de equilibrio.

Cuadro No. 65

Clasificación Costos Fijos y Variables

ELEMENTO	COSTO TOTAL ANUAL	COSTO VARIABLE	COSTO FIJO
Materia Prima	23.119,20	23.119,20	
Materia Prima Indirecta	28.135,12	28.135,12	
Mano de Obra Directa	9.202,80		9.202,80
Mano de Obra Indirecta	6.047,20		6.047,20
Costos Indirectos de Fabricación	4.189,84		4.189,84
TOTAL	**70.694,16**		
GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS			
Sueldos y Salarios	44.647,44		44.647,44
Depreciación	9.022,76		9.022,76
Amortización	420,09		420,09
Suministros de Oficina	1440		1.440,00
Materiales de Limpieza	720		720,00
Gasolina	1.440,00	1440	
Servicios Básicos	1630,8		1.630,80
Publicidad	2400		2.400,00
TOTAL	**61.721,09**		
GASTOS FINANCIEROS			
Interes Préstamo	6181,20		6.181,20
TOTAL	**6.181,20**		
TOTAL COSTOS DE OPERACIÓN	**138.596,45**	**52.694,32**	**85.902,13**

Elaborado por: Autora

[35] JUMBO Ángel, *Contabilidad de Costos*, 3ra. edición, s/e, s/p, s/a, P. 10

Las ventas las determinamos multiplicando las 128.392 unidades a producir al año por un valor de venta de $1,20 determinado en base a la realización de las encuestas.

Punto de Equilibrio Dólares:

$$\boldsymbol{PE} = \frac{Costos\ Fijos}{1 - \frac{Costos\ Variables}{Ventas}}$$

$$\mathbf{PE} = \frac{85.902,13}{1 - \frac{52.694,32}{154.070,40}}$$

PE = 130.553,24

Según el análisis de punto de equilibrio se debe vender $130.553,24 dólares al año del té de hoja de insulina para mantener la empresa en funcionamiento, y poder cubrir de esta manera todos sus gastos.

Punto de Equilibrio Unidades

En lo que respecta a los Costos Fijos tenemos el valor de $ 85.902,13, el precio de venta según las encuestas realizadas, se lo determino en $1,20 y los Costos Variables Unitarios los determinamos dividiendo $52.694,32 para las 128.392 unidades a producir en el año, lo que nos da como resultado $0,41.

$$\boldsymbol{PE} = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Precio – Costo Variable (u)}}$$

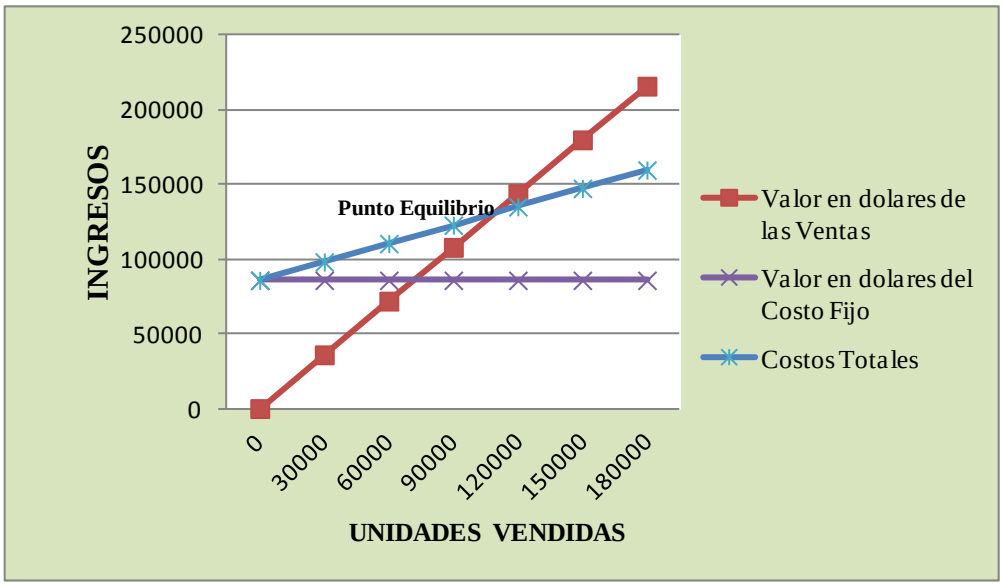
$$\boldsymbol{PE} = \frac{88.902,13}{(1,20 - 0,41)}$$

***PE* = 112.534,34 anual; 9.377,86 mensual y 432,82 al día.**

Según este análisis, se necesita vender 112.534 unidades al año del té de hoja de insulina para mantener la empresa en funcionamiento, y poder cubrir de esta manera todos sus gastos.

Gráfico No. 4

Punto de Equilibrio



Elaborado por: Autora

4.7.1 Margen de Seguridad

Se conoce como margen de seguridad al número de unidades de venta, presupuestadas o reales que excedan al volumen de ventas en el punto de equilibrio.

El margen de seguridad del punto de equilibrio es la diferencia positiva entre las ventas reales y las ventas correspondientes al punto de equilibrio (aquel donde los ingresos son iguales a los costos) Así se tiene:

Margen de Seguridad = $\frac{\text{Ventas} - \text{Punto de Equilibrio}}{\text{Ventas}}$

Margen de Seguridad = $\frac{154.070,40 - 130.553,24}{154.070,40}$

Margen de Seguridad = 0,15*100 = 15%

Ventas * Margen de Seguridad = 154.070,4 * 15%

Ventas * Margen de Seguridad = 23.110,56 dólares

Se afirma entonces que con $23.110,56 que se venda se cubre los costos, es decir que con el volumen de ventas los costos fijos están garantizados en su totalidad y en el punto de equilibrio los variables se justifican también; ya que a partir del punto de equilibrio se obtiene beneficios con un margen de seguridad de 15%.

4.8 Determinación Del Capital De Trabajo

El Capital de Trabajo considera aquellos recursos que requiere el Proyecto para atender las operaciones de producción y comercialización de bienes o servicios y, contempla el monto de dinero que se precisa para dar inicio al Ciclo Productivo del Proyecto en su fase de funcionamiento. Es decir, es el Capital adicional con el que se debe contar para que comience a funcionar el Proyecto, esto es financiar la producción antes de percibir ingresos.

Se ha estimado un tiempo de desfase de dos meses, ya que por ser un producto innovador y efectivo se estima que se empiecen a percibir ingresos a partir del tercer mes y de esta manera recuperar el capital de trabajo invertido.

Se debe plantear los gastos necesarios para el funcionamiento mensual de la empresa, en el caso del proyecto el capital de trabajo lo he constituido de la siguiente manera:

En primera instancia consideramos lo que respecta al Costo de Fabricación del producto el mismo que abarca todo lo referente a la materia prima e insumos necesarios para obtener el producto terminado, al tener un costo de producción de $0,57 por caja de té, multiplicamos por 494 cajas a producir diarias y nos da como resultado, $281,58 diario al multiplicar por cinco días de la semana tenemos $1.407,90 semanal, multiplicamos por cincuenta y dos semanas del año y tenemos $73.210,80 anual dividimos este valor para doce meses que tiene el año y nos da $6.100,90 mensual, finalmente multiplicamos por los dos meses de desfase y tenemos $12.201,80 por costos de fabricación a cubrir en los meses de arranque del proyecto, en lo que respecta a otros costos, no poseen un total mensual en vista de que los insumos que conforman este rubro son adquiridos en distintos periodos de tiempo, por este motivo fueron calculados de manera especial para el tiempo de desfase, el detalle de estos los encontramos en el Cuadro No. 60.

Continuamos con los Gastos Administrativos en los que consta: los sueldos y salarios, los servicios básicos, suministros de oficina, materiales de limpieza, publicidad, campaña publicitaria, gasolina del vehículo etc.

Cuadro No. 66

Capital de Trabajo

CONCEPTO	TOTAL MENSUAL	TIEMPO DE DESFASE 2 meses
Costo de Fabricación	6.100,90	12.201,80
Otros Costos	-----	302,00
GASTOS ADMINISTRATIVOS		
Sueldos y Salarios	4.991,45	9.982,91
Servicios Básicos	135,90	271,80
Suministros de Oficina	120,00	240,00
Materiales de Limpieza	60,00	120,00
Publicidad	200,00	400,00
Campaña Publicitaria (Unico mes)	700,00	700,00
Gasolina Vehiculo	120,00	240,00
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO	**6.327,35**	**24.458,51**

Elaborado por: Autora

4.9 Inversión Del Proyecto

Después de haber detallado todos los rubros que conformaran la inversión total del proyecto, podemos resumirlos en el siguiente cuadro, el mismo que nos da a conocer el valor total de la inversión en lo que respecta a activos tangibles, intangibles y capital de trabajo.

Cuadro No. 67

Inversión del Proyecto

DETALLE	TOTAL
Activos Tangibles	117.337,82
Activos Intangibles	2.100,45
Capital de Trabajo	24.458,51
TOTAL	**143.896,77**

Elaborado por: Autora

4.9.1 Estructura de la Inversión

La inversión se hará en forma mixta, una parte con el aporte de los socios, quienes invertirán en el proyecto, aportando bienes muebles, una segunda parte será financiada con ayuda de un préstamo otorgado por la Corporación Financiera Nacional, el préstamo será entregado para un plazo de diez años y con una tasa anual de 9,75%.

4.9.1.1 Aporte Socios

El número de socios para constituir la compañía son tres, su aportación representa el 56% de la inversión, a continuación detallamos el aporte que cada uno de ellos va a realizar:

Cuadro No. 68

Aporte de los Socios

DETALLE	VALOR
Socio 1	
Terreno	30.397,00
Socio 2	
Máquinaria y Herramientas de Producción	31.218,40
Socio 3	
Equipo de Computación	2.884,40
Vehículo	16.000,00
TOTAL APORTE SOCIOS	**80.499,80**

Elaborado por: Autora

4.9.1.2 Préstamo

Al tener una inversión total de $143.896,77 y considerando el aporte de los socios de $80.499,80 que representa el 56% de la inversión, por diferencia podemos determinar que el monto para solicitar el préstamo corresponde al 44% restante que en términos monetarios hablamos de $ 63.396,97.

Cuadro No. 69

Préstamo

DETALLE	TOTAL
Aporte Socios	80.499,80
Préstamo	63.396,97
TOTAL	**143.896,77**

Elaborado por: Autora

4.9.1.2.1 Amortización del Préstamo

Desde el punto de vista financiero, se entiende por amortización, el reembolso gradual de una deuda. La obligación de devolver un préstamo recibido de un banco es un pasivo, cuyo importe se va reintegrando en varios pagos diferidos en el tiempo. La parte del capital prestado (o principal) que se cancela en cada uno de esos pagos es una amortización.

Para elaborar la tabla de amortización, primero debemos determinara la renta para lo cual utilizamos la siguiente fórmula:

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

Donde:

R = Renta o Pago Periódico

A = Monto del Préstamo A = 63.396,97

i = Tasa de interés anual i = 9,75%

n = Plazo en años n = 10 años

$$\mathbf{R} = \frac{63.396,67}{\frac{1 - (1+0,0975)\ ^{\wedge}-10}{0,0975}}$$

R = 10.207,02

Una vez determinada la renta procedemos a elaborara la tabla de amortización del préstamo para diez años con una tasa de interés anual de 9,75%.

Cuadro No. 70

Amortización Préstamo

AÑOS	DEUDA INICIAL	PAGO INTERES 9,75%	PAGO CAPITAL	CUOTA	DEUDA FINAL
0	63.396,97	0,0	0,0	0,0	63.397,0
1	63.396,97	6.181,2	4.025,8	10.207,02	59.371,2
2	59.371,2	5.788,7	4.418,3	10.207,02	54.952,8
3	54.952,8	5.357,9	4.849,1	10.207,02	50.103,7
4	50.103,7	4.885,1	5.321,9	10.207,02	44.781,8
5	44.781,8	4.366,2	5.840,8	10.207,02	38.941,0
6	38.941,0	3.796,7	6.410,3	10.207,02	32.530,7
7	32.530,7	3.171,7	7.035,3	10.207,02	25.495,5
8	25.495,5	2.485,8	7.721,2	10.207,02	17.774,3
9	17.774,3	1.733,0	8.474,0	10.207,02	9.300,2
10	9.300,2	906,8	9.300,2	10.207,02	0,0

Elaborado por: Autora

4.10 Inventarios

Un inventario es una provisión de materiales y de subcomponentes que tiene por objeto facilitar la producción o satisfacer la demanda de los clientes. Por lo general, los inventarios incluyen materia prima, productos en proceso y artículos terminados.

4.10.1 Inventario de Materia Prima

En toda actividad industrial concurren una variedad de artículos, (materia prima y materiales), los que serán sometidos a un proceso para obtener al final un artículo terminado o acabado. Para obtener el inventario final de materia prima para el año uno, se saco el 1,92% de los kilogramos necesarios de materia prima para producir en el primer año.

Cuadro No. 71

Inventario de Materia Prima

Inventario	Hoja de Insulina	Valor	Total
Año 1			
Inicial			
Final	98,64	443,89	443,89
Año 2			
Inicial	98,64	443,89	443,89
Final	100,61	466,35	466,35
Año 3			
Inicial	100,61	466,35	466,35
Final	102,63	489,95	489,95
Año 4			
Inicial	102,63	489,95	489,95
Final	104,68	514,74	514,74
Año 5			
Inicial	104,68	514,74	514,74
Final	106,77	540,78	540,78
Año 6			
Inicial	106,77	540,78	540,78
Final	111,04	579,29	579,29
Año 7			
Inicial	111,04	579,29	579,29
Final	115,49	620,53	620,53
Año 8			
Inicial	115,49	620,53	620,53
Final	120,11	664,71	664,71
Año 9			
Inicial	120,11	664,71	664,71
Final	124,91	712,04	712,04
Año 10			
Incial	124,91	712,04	712,04
Final	129,91	762,74	762,74

Elaborado por: Autora

4.10.2 Inventario de Productos en Proceso

El inventario de productos en proceso consiste en todos los artículos o elementos que se utilizan en el actual proceso de producción. Es decir, son productos parcialmente terminados que se encuentran en un grado intermedio de producción. Para obtener el inventario final de productos en proceso para el año uno, lo obtuvimos sacando el 0,5% del volumen de ventas del primer año.

Cuadro No. 72

Inventario de Productos en Proceso

Inventarios	Ventas	Valor	Total
Año 1			
Inicial			
Final	641,96	1,20	770,35
Año 2			
Inicial	641,96		770,35
Final	654,80	1,24	809,33
Año 3			
Inicial	654,80		809,33
Final	667,90	1,27	850,28
Año 4			
Inicial	667,90		850,28
Final	681,25	1,31	893,31
Año 5			
Inicial	681,25		893,31
Final	694,88	1,35	938,51
Año 6			
Inicial	694,88		938,51
Final	722,67	1,39	1005,33
Año 7			
Inicial	722,67		1005,33
Final	751,58	1,43	1076,91
Año 8			
Inicial	751,58		1076,91
Final	781,64	1,48	1153,59
Año 9			
Inicial	781,64		1153,59
Final	812,91	1,52	1235,72
Año 10			
Incial	812,91		1235,72
Final	845,43	1,57	1323,71

Elaborado por: Autora

4.10.3 Inventario de Productos Terminados

Comprende estos, los artículos transferidos por el departamento de producción al almacén de productos terminados por haber estos; alcanzado su grado de terminación total. Para obtener el inventario final de productos terminados para el año uno, lo obtuvimos sacando el 2,5% del volumen de ventas del primer año y para sacar el valor en dólares se lo multiplica por el precio de venta del producto que es $1,20 para el primer año.

Cuadro No. 73

Inventario de Productos Terminados

Rubros	Ventas	Total	Precio	Total Dólares
MES				
Ventas Proyectadas	10.699	10.699		
Inventario Final	267	267		
Inventario Inicial				
Año 1				
Ventas Proyectadas	128.392	128.392		
Inventario Final	3.210	3.210	1,20	3.851,76
Inventario Inicial				
Año 2				
Ventas Proyectadas	130.960	130.960		
Inventario Final	3.274	3.274	1,24	4.046,66
Inventario Inicial	3.210	3.210		
Año 3				
Ventas Proyectadas	133.579	133.579		
Inventario Final	3.339	3.339	1,27	4.251,42
Inventario Inicial	3.274	3.274		
Año 4				
Ventas Proyectadas	136.251	136.251		
Inventario Final	3.406	3.406	1,31	4.466,54
Inventario Inicial	3.339	3.339		
Año 5				
Ventas Proyectadas	138.976	138.976		
Inventario Final	3.474	3.474	1,35	4.692,55
Inventario Inicial	3.406	3.406		

Año 6				
Ventas Proyectadas	144.535	144.535		
Inventario Final	3.613	3.613	1,39	5.026,66
Inventario Inicial	3.474	3.474		
Año 7				
Ventas Proyectadas	150.316	150.316		
Inventario Final	3.758	3.758	1,43	5.384,56
Inventario Inicial	3.613	3.613		
Año 8				
Ventas Proyectadas	156.329	156.329		
Inventario Final	3.908	3.908	1,48	5.767,94
Inventario Inicial	3.758	3.758		
Año 9				
Ventas Proyectadas	162.582	162.582		
Inventario Final	4.065	4.065	1,52	6.178,61
Inventario Inicial	3.908	3.908		
Año 10				
VentasProyectadas	169.085	169.085		
Inventario Final	4.227	4.227	1,57	6.618,53
Inventario Inicial	4.065	4.065		

Elaborado por: Autora

4.11 Balance De Producción

Es un documento contable que sirve para presentar en detalle, el movimiento de costos de producción, a través de los distintos inventarios ya sea inicial o final, para establecer el costo de producción vendida o costo de ventas.[36]

En el presupuesto de costos de producción intervienen todos los costos que se incurren en la producción como son: costos de materia prima directa, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación.

En el siguiente cuadro se presenta los costos que intervienen en la fabricación del té de hoja de insulina en forma anual:

[36] JUMBO Ángel, *Contabilidad de Costos,* 3ra. edición, s/e, s/p, s/a, P. 64

Cuadro No. 74

Balance de Producción

RUBROS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR
Ventas	154.070,40	161.866,56	170.056,75	178.662,18	187.702,45	201.066,81	215.382,20	230.717,94	247.144,82	264.741,09
Inventario Incial de Materia Prima		443,89	466,35	489,95	514,74	540,78	579,29	620,53	664,71	712,04
Compras de Materia Prima	23.119,20	23.581,58	24.053,22	24.534,28	25.024,97	26.025,96	27.067,00	28.149,68	29.275,67	30.446,70
= DISPONIBLE PARA LA PRODUCCIÓN	**23.119,20**	**24.025,47**	**24.519,57**	**25.024,23**	**25.539,70**	**26.566,75**	**27.646,29**	**28.770,22**	**29.940,38**	**31.158,74**
(-) Inventario Final de Materia Prima	443,89	466,35	489,95	514,74	540,78	579,29	620,53	664,71	712,04	762,74
= MATERIA PRIMA UTILIZADA	**22.675,31**	**23.559,12**	**24.029,62**	**24.509,49**	**24.998,92**	**25.987,46**	**27.025,76**	**28.105,50**	**29.228,34**	**30.396,00**
+ Mano de Obra Directa	9.202,80	9.386,86	9.574,59	9.766,08	9.961,41	10.359,86	10.774,26	11.205,23	11.653,44	12.119,57
= COSTO PRIMO	**31.878,11**	**32.945,98**	**33.604,21**	**34.275,57**	**34.960,33**	**36.347,32**	**37.800,01**	**39.310,73**	**40.881,78**	**42.515,57**
+ Costos Indirectos										
+ Materiales indirectos	28.135,12	28.697,82	29.271,78	29.857,21	30.454,36	31.672,53	32.939,43	34.257,01	35.627,29	37.052,38
+ Mano de Obra Indirecta	6.047,20	6.168,14	6.291,51	6.417,34	6.545,68	6.807,51	7.079,81	7.363,00	7.657,52	7.963,83
+ Otros costos indirectos	4.189,84	4.273,64	4.359,11	4.446,29	4.535,22	4.716,63	4.905,29	5.101,50	5.305,56	5.517,79
= COSTO DE PROD. DEL PERIODO	**70.250,27**	**72.085,58**	**73.526,61**	**74.996,42**	**76.495,59**	**79.543,99**	**82.724,55**	**86.032,25**	**89.472,16**	**93.049,57**
+ Inventario Inicial de Productos en Proceso		770,35	809,33	850,28	893,31	938,51	1.005,33	1.076,91	1.153,59	1.235,72
= PRODUCTOS DISP. PARA EL PROCESO	**70.250,27**	**72.855,93**	**74.335,94**	**75.846,70**	**77.388,89**	**80.482,50**	**83.729,88**	**87.109,16**	**90.625,75**	**94.285,29**
(-) Inventario Final de Productos en Proceso	770,35	809,33	850,28	893,31	938,51	1.005,33	1.076,91	1.153,59	1.235,72	1.323,71
= COSTO PRODUCTOS TERMINADOS	**69.479,92**	**72.046,60**	**73.485,65**	**74.953,39**	**76.450,39**	**79.477,17**	**82.652,97**	**85.955,57**	**89.390,02**	**92.961,59**
+ Inventario Inicial de Productos Terminados		3.851,76	4.046,66	4.251,42	4.466,54	4.692,55	5.026,66	5.384,56	5.767,94	6.178,61
= PRODUCTOS TERM. PARA LA VENTA	**69.479,92**	**75.898,36**	**77.532,31**	**79.204,81**	**80.916,93**	**84.169,72**	**87.679,63**	**91.340,13**	**95.157,96**	**99.140,20**
(-) Inventario Final de Productos Terminados	3.851,76	4.046,66	4.251,42	4.466,54	4.692,55	5.026,66	5.384,56	5.767,94	6.178,61	6.618,53
= COSTO DE VENTAS	**65.628,16**	**71.851,70**	**73.280,89**	**74.738,27**	**76.224,38**	**79.143,06**	**82.295,07**	**85.572,19**	**88.979,35**	**92.521,67**

Elaborado por: Autora

4.12 Determinación Del Precio Del Producto

Tomando en cuentas todos los ítems necesarios que intervienen de manera directa o indirecta en la producción de una caja de té de hoja de insulina, entre los que tenemos la compra de materia prima directa, mano de obra directa e indirecta, materiales indirectos de fabricación, servicios básicos para la producción del té, gastos administrativos y de ventas y finalmente gastos financieros, rubros que ya han sido detallados anteriormente, en el desarrollo de este proyecto, el total anual de los rubros antes mencionados, se los divide para las 128.392 unidades a producir en el año, y determinamos el precio del producto.

Cuadro No. 75

Determinación del Precio del Producto

DETALLE	COSTO UNITARIO (128.392 U.)
Materia Prima Directa	0,18006729
Mano de Obra Directa	0,07167736
Materia Prima Indirecta	0,21913453
Mano de Obra Indirecta	0,04709951
Materiales Indirectos de Fabricación	0,03263319
Servicios Básicos	0,01270173
TOTAL COSTOS DE PRODUCCION	**0,5633136**
Total Gastos Administrativos y Ventas	0,4484364
Total Gastos Financieros	0,04814322
TOTAL COSTO POR CAJA PRODUCIDA	**1,05989323**

Elaborado por: Autora

4.13 Estados Financieros

Son informes que se elaboran al finalizar un período contable, con el propósito de conocer la real situación económica financiera de la empresa.[37]

Debido a su vital importancia, la información que proporcionan los estados financieros deben ser: comprensibles y confiables; es decir, que refleje con veracidad dicha información que servirá para los socios de la empres; y, en ciertas circunstancias a bancos y acreedores.

Con estos antecedentes, vamos a desglosar a continuación todos los estados financieros necesarios que reflejen la situación financiera del proyecto y sus resultados ya sean positivos o negativos.

4.13.1 Estado de Situación Inicial

El estado de situación inicial, es un informe financiero o estado contable que refleja la situación del patrimonio de una empresa en un momento determinado.

Se estructura a través de tres conceptos patrimoniales, el activo, el pasivo y el patrimonio neto, desarrollados cada uno de ellos en grupos de cuentas que representan los diferentes elementos patrimoniales.

El activo incluye todas aquellas cuentas que reflejan los valores de los que dispone la entidad. Todos los elementos del activo son capaces de traer dinero a la empresa en el futuro, bien sea mediante su uso, su venta o su cambio. Por el contrario, el pasivo muestra todas las obligaciones de la entidad. Estas obligaciones son, naturalmente, económicas: préstamos, compras, etc.

[37] SARMIENTO Rubén, *Contabilidad General*, 10ma. edición, Editorial voluntad, s/p 2009, P. 247.

El patrimonio neto es el activo menos el pasivo y representa los aportes de los propietarios o accionistas más los resultados no distribuidos. El patrimonio neto o capital contable muestra también la capacidad que tiene la empresa de autofinanciarse.

Dentro del los activos corrientes, el valor de caja/bancos reflejado corresponde al valor del Capital de Trabajo necesario para iniciar el proyecto, adicionalmente encontramos el valor de imprevistos, en los activos tangibles encontramos toda la inversión en muebles y enceres necesarios para iniciar las actividades dentro de la empresa, en los activos intangibles se refleja el valor que se invirtió en trámites legales para la constitución de la compañía, todos estos rubros nos dan como total activos el valor de $143.896,77.

En el pasivo a largo plazo no se refleja ningún valor, en vista de que este estado nos muestra únicamente los rubros necesarios para comenzar el proyecto, en el pasivo a largo plazo tenemos el pago del préstamo, finalmente en el patrimonio vemos reflejado el capital social, es decir la aportación que realizaron los socios, con esto nos da una suma total de pasivo mas patrimonio de $143.896,77 cantidad que por la ecuación contable coincide con el total activos.

A continuación presentamos el Estado de Situación Inicial de la empres "*NATIVE HEALTH"*

Cuadro No. 76

Estado de Situación Inicial

ACTIVOS		PASIVOS	
ACTIVO CORRIENTE		**PASIVO CORRIENTE**	
Caja/Bancos	30.046,02	Participación Trabajadores	0,00
		Impuesto a la Renta	0,00
		Intereses por pagar	0,00
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	**30.046,02**	**TOTAL PASIVO CORTO PLAZO**	**0,00**
ACTIVOS NO CORRIENTES		**PASIVO NO CORRIENTE**	
Terreno	30.397,00	Pago Préstamo	63.396,97
Edificación	27.710,00	**TOTAL PASIVO LARGO PLAZO**	**63.396,97**
Maquinaria	30.262,40		
Muebles y Enseres de producción	956,00	**TOTAL PASIVOS**	**63.396,97**
Muebles y Enseres de Administración	3.540,50		
Equipo de computación	2.884,40	**PATRIMONIO**	
Vehículo	16.000,00	Capital Social	80.499,80
TOTAL ACTIVOS TANGIBLES	**111.750,30**	Utilidas o Perdida del Ejercicio	0,00
		Utilidades Acumuladas	0,00
ACTIVOS INTANGIBLES		**TOTAL PATRIMONIO**	**80.499,80**
Gastos de Constitución	2.100,45		
TOTAL ACTIVOS INTANGIBLES	**2.100,45**		
TOTAL ACTIVOS	**143.896,77**	**TOTAL PASIVO MAS PATRIMONIO**	**143.896,77**

Elaborado por: Autora

4.13.2 Estado de Resultados Proyectado

Es el que determina la utilidad o pérdida de un ejercicio económico, como resultado de los ingresos y gastos; en base a este estado, se puede medir el rendimiento económico que ha generado la actividad de la empresa.[38]

El estado de resultados proyectado, muestra los beneficios obtenidos por la aplicación del proyecto, para el año uno tenemos 128.392 unidades a producir, las mismas que

[38] JUMBO Ángel, Óp. Cit, P. 64

serán incrementadas año a año con relación al crecimiento poblacional del 2% así para el año dos tenemos un total de unidades a producir de 130.960, aplicamos el mismo procedimiento hasta el año cinco, a partir del año seis consideramos un crecimiento poblacional del 4%, así que al número de unidades de 138.976 del año cinco, aumentamos el 4% y nos da como resultado 144.535 unidades a producir en el año seis, aplicamos el mismo procedimiento hasta finalmente alcanzar el año diez.

En lo que respecta al precio del producto lo hemos determinado en $1,06 centavos, si el producto se vendiera a este valor, se puede alcanzar a recuperar lo que se invirtió para generar el producto, sin embargo los posibles consumidores, manifestaron en la pregunta No. 10 que están dispuestos a pagar un porcentaje adicional del 20% sobre el precio de compra del té común que generalmente adquieren, el mismo que oscila entre $0,81 y $1.00, por lo que se pudo definir un precio de venta de $1,20.

De igual manera, para el año uno se inicia con el precio de $1,20 considerando un promedio de la inflación del país del 2000 al 2010, esta se determino en un 3% promedio, por lo que a partir del segundo año el precio de venta pasa de $1,20 a $ 1,24, el mismo procedimiento se realiza hasta llegar al año diez.

En los gastos administrativos y ventas se aplica un incremento a partir del año dos del 2% hasta el año cinco, a partir del año seis se incrementa el valor en un 4% anual, a excepción de la depreciación y amortización, cuyos valores son tomados de la tabla anual de depreciación de cada ítem.

El interés del préstamo de igual manera, es tomado de la tabla de amortización del préstamo de la columna correspondiente al pago de intereses.

Finalmente se calcula la utilidad antes de impuestos, para posteriormente calcular el 15% respectivo a la participación trabajadores y el 25% del impuesto a la renta, restamos de la utilidad antes de impuestos los porcentajes antes indicados y obtenemos la utilidad neta del ejercicio, sacamos la reserva legal del 5% respectiva para una compañía limitada y obtenemos las utilidades no distribuidas, sacamos el 55% de los dividendos por pagar y finalmente obtenemos la utilidad del ejercicio.

Cuadro No. 77

Estado de Resultados Proyectado

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Unidades	128.392,00	130.960,00	133.579,00	136.251,00	138.976,00	144.535,00	150.316,00	156.329,00	162.582,00	169.085,00
Precio de Venta	1,20	1,24	1,27	1,31	1,35	1,39	1,43	1,48	1,52	1,57
Ventas Netas	154.070,40	161.866,56	170.056,75	178.662,18	187.702,45	201.066,81	215.382,20	230.717,94	247.144,82	264.741,09
(-) Costo de Ventas	65.628,16	71.851,70	73.280,89	74.738,27	76.224,38	79.143,06	82.295,07	85.572,19	88.979,35	92.521,67
= UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	**88.442,24**	**90.014,86**	**96.775,86**	**103.923,91**	**111.478,08**	**121.923,75**	**133.087,12**	**145.145,75**	**158.165,47**	**172.219,42**
(-) GASTOS ADMINISTRATIVOS Y VENTAS										
Sueldos y Salarios	44.647,44	45.540,38	46.451,19	47.380,22	48.327,82	50.260,93	52.271,37	54.362,23	56.536,71	58.798,18
Depreciación	5.900,92	5.900,92	5.900,92	4.939,55	4.939,55	1.739,55	1.739,55	1.739,55	1.739,55	1.739,55
Amortización	420,09	420,09	420,09	420,09	420,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Suministros de Oficina	1.440,00	1.468,80	1.498,18	1.528,14	1.558,70	1.621,05	1.685,89	1.753,33	1.823,46	1.896,40
Materiales de Limpieza	720,00	734,40	749,09	764,07	779,35	810,53	842,95	876,66	911,73	948,20
Gasolina	1.440,00	1.468,80	1.498,18	1.528,14	1.558,70	1.621,05	1.685,89	1.753,33	1.823,46	1.896,40
Servicios Básicos	607,20	619,34	631,73	644,37	657,25	683,54	710,88	739,32	768,89	799,65
Publicidad	2.400,00	2.448,00	2.496,96	2.546,90	2.597,84	2.701,75	2.809,82	2.922,21	3.039,10	3.160,67
TOTAL GTOS. ADMINISTRATIVOS Y VENTAS	**57.575,65**	**58.600,74**	**59.646,33**	**59.751,47**	**60.839,31**	**59.438,40**	**61.746,36**	**64.146,63**	**66.642,91**	**69.239,05**
(-) GASTOS FINANCIEROS										
Intereses Préstamo	6.181,20	5.788,69	5.357,90	4.885,11	4.366,23	3.796,75	3.171,75	2.485,81	1.732,99	906,77
TOTAL GASTOS FINANCIEROS	**6.181,20**	**5.788,69**	**5.357,90**	**4.885,11**	**4.366,23**	**3.796,75**	**3.171,75**	**2.485,81**	**1.732,99**	**906,77**
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	**24.685,39**	**25.625,43**	**31.771,63**	**39.287,32**	**46.272,54**	**58.688,60**	**68.169,02**	**78.513,31**	**89.789,57**	**102.073,60**
(-) 15% Participación Trabajadores	3.702,81	3.843,81	4.765,74	5.893,10	6.940,88	8.803,29	10.225,35	11.777,00	13.468,43	15.311,04
(-) 25% Impuesto a la Renta	5.245,65	5.445,40	6.751,47	8.348,56	9.832,92	12.471,33	14.485,92	16.684,08	19.080,28	21.690,64
UTILIDAD NETA	**15.736,94**	**16.336,21**	**20.254,41**	**25.045,67**	**29.498,75**	**37.413,98**	**43.457,75**	**50.052,24**	**57.240,85**	**65.071,92**
(-) 5% Reserva Legal	786,85	816,81	1.012,72	1.252,28	1.474,94	1.870,70	2.172,89	2.502,61	2.862,04	3.253,60
UTILIDADES NO DISTRIBUIDAS	**14.950,09**	**15.519,40**	**19.241,69**	**23.793,39**	**28.023,81**	**35.543,28**	**41.284,86**	**47.549,62**	**54.378,81**	**61.818,32**
(-) 55% Dividendos por pagar	8.222,55	8.535,67	10.582,93	13.086,36	15.413,10	19.548,81	22.706,67	26.152,29	29.908,34	34.000,08
UTILIDAD DEL EJERCICIO	**6.727,54**	**6.983,73**	**8.658,76**	**10.707,02**	**12.610,71**	**15.994,48**	**18.578,19**	**21.397,33**	**24.470,46**	**27.818,25**

Elaborado por: Autor

4.13.3 Flujo de Caja del Proyecto

En este flujo de caja, no se considerara ningún préstamo bancario ni gastos de interés en el año diez se suma al flujo de caja bruto el valor de recate de los activos fijos para considerar el valor de estos en caso de venderlos.

Adicionalmente se le suma el valor del capital de trabajo inicial y finalmente las depreciaciones para conocer el valor neto del flujo de caja, esto se hace ya que, este gasto nunca egresó de la cuenta caja/bancos sino que es un gasto registrado en libros que nos permite conocer el valor real de los activos fijos conforme transcurre el tiempo.

En lo que respecta a la inversión inicial de $ 143.896,77 este valor corresponde a la suma de a activos tangibles de 117.337,82 más activos intangibles de 2.100,45 y el capital de trabajo de 24.458,51, rubros necesarios para el inicio del proyecto, el Flujo de Caja del Proyecto lo podemos observar en el cuadro No. 78.

4.13.4 Flujo de Caja del Inversionista

La única diferencia entre el flujo de caja del proyecto y del inversionista, es que, en este se toma en cuenta como inversión inicial, la aportación de los socios que sobre el total de inversión del proyecto será del 56%, el Flujo de Caja del Inversionista lo podemos observar en el cuadro No. 79.

Tanto en el flujo de caja del proyecto como el del inversionista, el valor de la depreciación que restamos posteriormente de la utilidad antes de impuestos, corresponde a la depreciación de los activos tangibles únicamente del área administrativa. El valor de la depreciación que sumamos después de la utilidad neta, se debe a la recuperación de toda la depreciación incluyendo los activos tangibles tanto administrativos como operativos.

4.13.5 Flujo de Caja Proyectado

El Flujo de Caja Proyectado es un flujo adicional que se lo ha preparado con la finalidad de resumir las entradas y salidas en efectivo esperadas para la ejecución de las actividades de la empresa.

El propósito de este flujo, es el de mostrar de donde provendrán los ingresos y como se usarán esos fondos. El flujo de caja solo indica si la empresa genera suficiente dinero en efectivo para hacer frente a todas las necesidades de efectivo de la actividad empresarial, con base a en este flujo podemos realizar el balance general proyectado, en el cuadro No. 80 podemos observar el Flujo de Caja Proyectado.

Cuadro No. 78

Flujo de Caja del Proyecto

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Inversión Inicial	-143.896,77										
Ingresos en Ventas		136.095,52	142.982,13	150.216,80	157.818,26	165.803,84	177.609,02	190.254,27	203.800,85	218.311,25	233.854,63
(-) Costo de Ventas		70.694,16	72.814,98	74.999,43	77.249,42	79.566,90	81.953,91	84.412,52	86.944,90	89.553,25	92.239,84
(-) Gastos Administrativos y Ventas		51.254,64	52.279,73	53.325,32	54.391,83	55.479,67	57.698,85	60.006,81	62.407,08	64.903,36	67.499,50
(-) Depreciación		5.900,92	5.900,92	5.900,92	4.939,55	1.739,55	1.739,55	1.739,55	1.739,55	1.739,55	1.739,55
(-) Amortización		420,09	420,09	420,09	420,09	420,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
= UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		**7.825,71**	**11.566,40**	**15.571,03**	**20.817,37**	**28.597,63**	**36.216,71**	**44.095,39**	**52.709,32**	**62.115,09**	**72.375,74**
(-) 15% Participación Trabajadores		1.173,86	1.734,96	2.335,65	3.122,61	4.289,64	5.432,51	6.614,31	7.906,40	9.317,26	10.856,36
(-) 25% Impuesto a la Renta		1.662,96	2.457,86	3.308,84	4.423,69	6.077,00	7.696,05	9.370,27	11.200,73	13.199,46	15.379,84
= UTILIDAD NETA		**4.988,89**	**7.373,58**	**9.926,53**	**13.271,07**	**18.230,99**	**23.088,15**	**28.110,81**	**33.602,19**	**39.598,37**	**46.139,53**
(+) Depreciación		9.442,85	9.442,85	9.442,85	8.481,48	8.481,48	4.861,39	4.861,39	4.861,39	4.861,39	4.861,39
(-) Pago Préstamo		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(+) Valor de Rescate											71.962,00
(+) Recuperación Capital de Trabajo											24.458,51
FLUJO DE CAJA	**-143.896,77**	**14.431,74**	**16.816,43**	**19.369,38**	**21.752,55**	**26.712,47**	**27.949,54**	**32.972,20**	**38.463,58**	**44.459,76**	**147.421,43**

Elaborado por: Autora

Cuadro No. 79

Flujo de Caja del Inversionista

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Inversión Inicial	-80.499,80										
Ingresos en Ventas		136.095,52	142.982,13	150.216,80	157.818,26	165.803,84	177.609,02	190.254,27	203.800,85	218.311,25	233.854,63
(-) Costo de Ventas		70.694,16	72.814,98	74.999,43	77.249,42	79.566,90	81.953,91	84.412,52	86.944,90	89.553,25	92.239,84
(-) Gastos Administrativos y Ventas		51.254,64	52.279,73	53.325,32	54.391,83	55.479,67	57.698,85	60.006,81	62.407,08	64.903,36	67.499,50
(-) Depreciación		5.900,92	5.900,92	5.900,92	4.939,55	1.739,55	1.739,55	1.739,55	1.739,55	1.739,55	1.739,55
(-) Amortización		420,09	420,09	420,09	420,09	420,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
= UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		**7.825,71**	**11.566,40**	**15.571,03**	**20.817,37**	**28.597,63**	**36.216,71**	**44.095,39**	**52.709,32**	**62.115,09**	**72.375,74**
(-) 15% Participación Trabajadores		1.173,86	1.734,96	2.335,65	3.122,61	4.289,64	5.432,51	6.614,31	7.906,40	9.317,26	10.856,36
(-) 25% Impuesto a la Renta		1.662,96	2.457,86	3.308,84	4.423,69	6.077,00	7.696,05	9.370,27	11.200,73	13.199,46	15.379,84
= UTILIDAD NETA		**4.988,89**	**7.373,58**	**9.926,53**	**13.271,07**	**18.230,99**	**23.088,15**	**28.110,81**	**33.602,19**	**39.598,37**	**46.139,53**
(+) Depreciación		9.442,85	9.442,85	9.442,85	8.481,48	8.481,48	4.861,39	4.861,39	4.861,39	4.861,39	4.861,39
(-) Pago Préstamo		4.025,81	4.418,33	4.849,12	5.321,91	5.840,79	6.410,27	7.035,27	7.721,21	8.474,03	9.300,24
(+) Valor de Rescate											71.962,00
(+) Recuperación Capital de Trabajo											24.458,51
FLUJO DE CAJA	**-80.499,80**	**10.405,93**	**12.398,10**	**14.520,27**	**16.430,65**	**20.871,68**	**21.539,27**	**25.936,93**	**30.742,37**	**35.985,74**	**138.121,18**

Elaborado por: Autora

Cuadro No. 80

Flujo de Caja Proyectado

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Flujo de Caja Inicial		**30.046,02**	**55.082,45**	**68.305,06**	**86.576,22**	**106.640,03**	**127.927,99**	**152.441,39**	**177.142,38**	**204.873,69**	**235.897,11**
Inversión Inicial	-143.896,77										
Ingresos en Ventas		154.070,40	161.866,56	170.056,75	178.662,18	187.702,45	201.066,81	215.382,20	230.717,94	247.144,82	264.741,09
(-) Costo de Ventas		65.628,16	71.851,70	73.280,89	74.738,27	76.224,38	79.143,06	82.295,07	85.572,19	88.979,35	92.521,67
(-) Inventarios		5.066,00	5.322,34	5.591,65	5.874,59	6.171,84	6.611,28	7.082,00	7.586,24	8.126,38	8.704,98
(+) Inventario Anterior			5.066,00	5.322,34	5.591,65	5.874,59	6.171,84	6.611,28	7.082,00	7.586,24	8.126,38
(-) Gastos Administrativos y Ventas		51.254,64	52.279,73	53.325,32	54.391,83	55.479,67	57.698,85	60.006,81	62.407,08	64.903,36	67.499,50
(-) Depreciación		5.900,92	5.900,92	5.900,92	4.939,55	4.939,55	1.739,55	1.739,55	1.739,55	1.739,55	1.739,55
(-) Amortización		420,09	420,09	420,09	420,09	420,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(-) Interes Prestamo		6.181,20	5.788,69	5.357,90	4.885,11	4.366,23	3.796,75	3.171,75	2.485,81	1.732,99	906,77
FLUJO OPERATIVO		**19.619,39**	**25.369,09**	**31.502,31**	**39.004,39**	**45.975,29**	**58.249,16**	**67.698,30**	**78.009,07**	**89.249,43**	**101.495,00**
(-) 15% Participación Trabajadores			3.702,81	3.843,81	4.765,74	5.893,10	6.940,88	8.803,29	10.225,35	11.777,00	13.468,43
(-) 25% Impuesto a la Renta			5.245,65	5.445,40	6.751,47	8.348,56	9.832,92	12.471,33	14.485,92	16.684,08	19.080,28
FLUJO NETO		**19.619,39**	**16.420,64**	**22.213,10**	**27.487,17**	**31.733,64**	**41.475,37**	**46.423,68**	**53.297,80**	**60.788,35**	**68.946,28**
(+) Depreciación y Amortiza.		9.442,85	9.442,85	9.442,85	8.481,48	8.481,48	4.861,39	4.861,39	4.861,39	4.861,39	4.861,39
(-) Pago Préstamo		4.025,81	4.418,33	4.849,12	5.321,91	5.840,79	6.410,27	7.035,27	7.721,21	8.474,03	9.300,24
(-) Pago Dividendos			8.222,55	8.535,67	10.582,93	13.086,36	15.413,10	19.548,81	22.706,67	26.152,29	29.908,34
FLUJO DE CAJA	**-143.896,77**	**25.036,43**	**13.222,61**	**18.271,16**	**20.063,82**	**21.287,96**	**24.513,39**	**24.700,99**	**27.731,31**	**31.023,42**	**34.599,09**
FLUJO DE CAJA FINAL		**55.082,45**	**68.305,06**	**86.576,22**	**106.640,03**	**127.927,99**	**152.441,39**	**177.142,38**	**204.873,69**	**235.897,11**	**270.496,20**

Elaborado por: Autora

4.13.6 Balance General Proyectado

El balance general proyectado, es un estado que suministra información acerca del efecto del plan de operaciones sobre el activo el pasivo y el capital de la compañía, es un forma de organizar y resumir lo que la empresa posee es decir sus activos, lo que adeuda es decir sus pasivos y la diferencia entre estos nos da a conocer el patrimonio de la empresa.

El Balance General Proyectado tiene relación con el Flujo de Caja Proyectado, ya que éstos deben coincidir, es decir, el Flujo de Caja Final, debe ser el mismo que tenemos en el rubro Caja/Bancos del Balance General Proyectado.

A continuación detallamos el balance general proyectado de la empresa "*NATIVE HEALTH"*:

Cuadro No. 81

Balance General Proyectado

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
ACTIVOS										
ACTIVO CORRIENTE										
Caja/Bancos	55.082,45	68.305,06	86.576,22	106.640,03	127.927,99	152.441,39	177.142,38	204.873,69	235.897,11	270.496,20
Inventarios	5.066,00	5.322,34	5.591,65	5.874,59	6.171,84	6.611,28	7.082,00	7.586,24	8.126,38	8.704,98
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	**60.148,45**	**73.627,40**	**92.167,87**	**112.514,62**	**134.099,84**	**159.052,67**	**184.224,38**	**212.459,93**	**244.023,49**	**279.201,18**
ACTIVO TANGIBLE										
Terreno	30.397,00	30.397,00	30.397,00	30.397,00	30.397,00	30.397,00	30.397,00	30.397,00	30.397,00	30.397,00
Edificación	27.710,00	27.710,00	27.710,00	27.710,00	27.710,00	27.710,00	27.710,00	27.710,00	27.710,00	27.710,00
(-) Dep. Acum. Edificación	1.385,50	2.771,00	4.156,50	5.542,00	6.927,50	8.313,00	9.698,50	11.084,00	12.469,50	13.855,00
Maquinaria	30.262,40	30.262,40	30.262,40	30.262,40	30.262,40	30.262,40	30.262,40	30.262,40	30.262,40	30.262,40
(-) Dep. Acum. Maquinaria	3.026,24	6.052,48	9.078,72	12.104,96	15.131,20	18.157,44	21.183,68	24.209,92	27.236,16	30.262,40
Muebles y Enseres de producción	956,00	956,00	956,00	956,00	956,00	956,00	956,00	956,00	956,00	956,00
(-) Dep. Acum. Muebles y Enseres de Producción	95,60	191,20	286,80	382,40	478,00	573,60	669,20	764,80	860,40	956,00
Muebles y Enseres de Administración	3.540,50	3.540,50	3.540,50	3.540,50	3.540,50	3.540,50	3.540,50	3.540,50	3.540,50	3.540,50
(-) Dep. Acum. Muebles y Enseres de Administración	354,05	708,10	1.062,15	1.415,91	1.769,96	2.124,01	2.478,06	2.832,11	3.186,16	3.540,50
Equipo de computación	2.884,40	2.884,40	2.884,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(-) Dep. Acum. Equipo de Computación	961,37	1.922,74	2.884,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vehículo	16.000,00	16.000,00	16.000,00	16.000,00	16.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(-) Dep. Acum. Vehículo	3.200,00	6.400,00	9.600,00	12.800,00	16.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL ACTIVOS TANGIBLES	**102.727,54**	**93.704,78**	**84.681,73**	**76.620,63**	**68.559,24**	**63.697,85**	**58.836,46**	**53.975,07**	**49.113,68**	**44.252,00**
ACTIVO INTANGIBLE										
Gastos de Constitución	2.100,45	2.100,45	2.100,45	2.100,45	2.100,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(-) Amortización Gasto de Constitución	420,09	840,18	1.260,27	1.680,36	2.100,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL ACTIVOS INTANGIBLES	**1.680,36**	**1.260,27**	**840,18**	**420,09**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
TOTAL ACTIVOS	**164.556,35**	**168.592,44**	**177.689,78**	**189.555,34**	**202.659,08**	**222.750,52**	**243.060,84**	**266.435,00**	**293.137,17**	**323.453,47**

PASIVOS										
PASIVO CORTO PLAZO										
Participación Trabajadores (15%)	3.702,81	3.843,81	4.765,74	5.893,10	6.940,88	8.803,29	10.225,35	11.777,00	13.468,43	15.311,04
Impuesto a la Renta (25%)	5.245,65	5.445,40	6.751,47	8.348,56	9.832,92	12.471,33	14.485,92	16.684,08	19.080,28	21.690,64
Intereses por pagar										
Dividendos por pagar	8.222,55	8.535,67	10.582,93	13.086,36	15.413,10	19.548,81	22.706,67	26.152,29	29.908,34	34.000,08
TOTAL PASIVO CORTO PLAZO	**17.171,00**	**17.824,89**	**22.100,14**	**27.328,02**	**32.186,89**	**40.823,42**	**47.417,94**	**54.613,37**	**62.457,06**	**71.001,76**
PASIVO LARGO PLAZO										
Préstamo	59.371,16	54.952,83	50.103,71	44.781,81	38.941,02	32.530,75	25.495,48	17.774,27	9.300,24	0,00
TOTAL PASIVO LARGO PLAZO	**59.371,16**	**54.952,83**	**50.103,71**	**44.781,81**	**38.941,02**	**32.530,75**	**25.495,48**	**17.774,27**	**9.300,24**	**0,00**
TOTAL PASIVOS	**76.542,16**	**72.777,72**	**72.203,86**	**72.109,82**	**71.127,91**	**73.354,17**	**72.913,42**	**72.387,64**	**71.757,30**	**71.001,76**
PATRIMONIO										
Capital Social	80.499,80	80.499,80	80.499,80	80.499,80	80.499,80	80.499,80	80.499,80	80.499,80	80.499,80	80.499,80
Reserval Legal (5%)	786,85	1.603,66	2.616,38	3.868,66	5.343,60	7.214,30	9.387,19	11.889,80	14.751,84	18.005,44
Utilidad/Perdida del Ejercicio	6.727,54	6.983,73	8.658,76	10.707,02	12.610,71	15.994,48	18.578,19	21.397,33	24.470,46	27.818,25
Utilidades Acumuladas		6.727,54	13.711,27	22.370,03	33.077,05	45.687,77	61.682,25	80.260,43	101.657,77	126.128,23
TOTAL PATRIMONIO	**88.014,19**	**95.814,73**	**105.486,21**	**117.445,52**	**131.531,17**	**149.396,34**	**170.147,42**	**194.047,36**	**221.379,87**	**252.451,71**
TOTAL PASIVO MAS PATRIMONIO	**164.556,35**	**168.592,44**	**177.689,78**	**189.555,34**	**202.659,08**	**222.750,52**	**243.060,84**	**266.435,00**	**293.137,17**	**323.453,47**

Elaborado por: Autora

4.14 Evaluación Financiera

La evaluación financiera para analizar proyectos de inversión, básicamente se basan en el análisis de los ingresos y gastos relacionados con el proyecto, teniendo en cuenta cuándo son efectivamente recibidos y entregados es decir, en los flujos de caja que se obtienen en el proyecto, así podemos determinar si son suficientes para soportar el servicio de la deuda anual y de retribuir adecuadamente el capital aportado por los socios.

Para evaluar la viabilidad de un proyecto de inversión los indicadores más utilizados por los expertos son: Valor actual neto, tasa interna de retorno, coeficiente beneficio costo, y periodo de recuperación del capital.

Estos indicadores de evaluación permiten dar una medida, más o menos ajustada, de la rentabilidad que podemos obtener con el proyecto de inversión, antes de ponerlo en marcha. También permiten compararlo con otros proyectos similares, y, en su caso, realizar los cambios que se consideren oportunos para hacer más rentable nuestro proyecto.

4.14.1 Tasa Mínima de Rendimiento (TMAR)

Como su nombre lo indica, es la mínima cantidad de rendimiento que el inversionista estaría dispuesto a recibir por arriesgarse a colocar en un proyecto dado su dinero.

Esta tasa debe ser calculada considerando la tasa de inflación existente en el país, ya que al tomarla como parámetro se asegura que el capital invertido no perderá su valor adquisitivo; y además se debe considera un premio al riesgo por invertir en el proyecto.

Prima de Inflación.- El inversionista exige una prima para compensar el efecto negativo de la inflación sobre el valor del dinero. El nivel de la prima de inflación se basara en las expectativas del inversionista sobre la inflación futura.

Prima de Riesgo.- Es el porcentaje asociado con los riesgos especiales de la inversión dada. Puede variar dependiendo del tipo de empresa, para ello podemos acudir a una Administradora de Riesgo quien nos puede dar un dato más real, recordemos que a mayor porcentaje de rentabilidad mayor riesgo.

Tasa de Mínima de Rendimiento del proyecto

TMAR = i + f + (i x f)

Donde:

i = prima de riesgo i = 12%

f = tasa de inflación f = 5,39%

TMAR = 0,12 + (0,0539) + (0,12) (0,0539)

TMAR = 0,1803

TMAR = 18,03%

Tasa de Mínima de Rendimiento del inversionista

Entidad	**Aportaciones**	**% Aportación**	**TMAR**	**Promedio**
Socios	80.499,80	56%	0,1803	0,1009
Bancos	63.396,97	44%	0,0975	0,0429
Total	**143.896,77**	**100%**		**0,1438**

TMAR del inversionista es igual a **14,38%**

4.14.2 Valor Actual Neto

El valor actual neto, más conocido por las siglas de su abreviación, VAN, es una medida de los excesos o pérdidas en los flujos de caja, todo llevado al valor presente (el valor real del dinero cambia con el tiempo).

Si resulta que el VAN es positivo (VAN>0), la rentabilidad de la inversión es mayor que la tasa actualizada o de rechazo. En consecuencia, el proyecto se acepta.

Si el VAN es cero (VAN=0), entonces la rentabilidad es igual a la tasa de rechazo, por lo que el proyecto puede considerarse aceptable.

Si el VAN es negativo (VAN<0), la rentabilidad se encuentra por debajo de la tasa de rechazo y en consecuencia, el proyecto debe descartarse.

La fórmula del VAN se describe como la sumatoria de varios flujos de caja descontados es decir:

$$\sum \frac{\text{Flujo de Caja (año 1)}}{(1 + \text{Tasa de oportunidad}) \wedge 1}$$

Es necesario evaluar el VAN de ambos Flujos de Caja ya sea del Proyecto y del Inversionista. A través del Excel se puede calcular este indicador, para ello el programa toma en cuenta los flujos de caja de cada año y luego calcula el respectivo flujo descontado, usando la misma fórmula indicada anteriormente.

Cuadro No. 82

Valor Actual Neto del Proyecto

AÑO	FLUJO	FLUJO DESCONTADO
0	-143.896,77	-143.896,77
1	29.120,30	24.671,95
2	29.469,35	21.153,67
3	33.112,92	20.138,18
4	36.641,41	18.880,02
5	42.803,70	18.686,12
6	44.695,80	16.531,50
7	50.341,13	15.775,24
8	56.498,33	15.000,18
9	63.207,02	14.217,84
10	166.931,88	31.813,78
VAN		**52.971,72**

Elaborado: Autora

El cálculo del VAN del proyecto, muestra un resultado positivo, con una tasa de descuento del 18,03%, sin embargo nos queda por calcular el VAN del inversionista para decidir cuál es la mejor opción.

Cuadro No. 83

Valor Actual Neto del Inversionista

AÑO	FLUJO	FLUJO DESCONTADO
0	-80.499,80	-80.499,80
1	25.094,49	21.939,58
2	25.051,02	19.148,08
3	28.263,81	18.887,76
4	31.319,50	18.298,46
5	36.962,90	18.880,59
6	38.285,53	17.097,56
7	43.305,86	16.908,15
8	48.777,12	16.650,05
9	54.732,99	16.334,22
10	157.631,64	41.128,46
VAN		**124.773,10**

Elaborado por: Autora

El cálculo del VAN del inversionista con una tasa de descuento del 14,38%, muestras un resultado positivo mucho más alto que el del VAN del proyecto, esto quiere decir que ejecutar el proyecto con el aporte de los socios y el préstamo es más factible, por lo que se puede contemplara la opción de poner en marcha el mismo, sin embargo nos queda por confirmarlo con el cálculo del TIR, indicador que nos permitirá saber a qué tasa de rentabilidad el VAN es igual a cero.

4.14.3 Cálculo de la Tasa Interna de Retorno

Se define como la tasa de descuento o tipo de interés que iguala el VAN a cero, es decir, se efectúan tanteos con diferentes tasas de descuento consecutivas hasta que el VAN sea cercano o igual a cero y obtengamos un VAN positivo y uno negativo.

Otra definición del TIR es que este, es la tasa que esperan obtener los inversionistas cuando calculan los flujos. La tasa interna de retorno equivale a la tasa de interés producida por un proyecto de inversión con pagos es decir valores negativos así como también ingresos es decir valores positivos que se producen en períodos regulares.

Si TIR > tasa de descuento: El proyecto es aceptable.

Si TIR = tasa de descuento: El proyecto es postergado.

Si TIR < tasa de descuento: El proyecto no es aceptable.

Para el cálculo del TIR es necesario tomar en cuenta dos tasas de oportunidad que arrojen un VAN negativo y otro positivo para luego hacer una interpolación que arroje el TIR correcto usando la fórmula que se detalla a continuación:

TIR = Tasa menor + (tasa mayor – tasa menor) (VAN tasa menor / VAN tasa menor + VAN tasa mayor)

Al igual que en el cálculo del VAN es necesario determinar el TIR del proyecto y del inversionista, para calcularlo en el proyecto usamos Excel, la función TIR calcula este indicador de la siguiente manera.

Cuadro No. 84

Tasa Interna de Retorno del Proyecto

		0,254250589
AÑO	**FLUJO**	**FLUJO DESCONTADO**
0	-143.896,77	-143.896,77
1	29.120,30	23.217,29
2	29.469,35	18.732,77
3	33.112,92	16.782,03
4	36.641,41	14.805,90
5	42.803,70	13.789,86
6	44.695,80	11.480,50
7	50.341,13	10.309,38
8	56.498,33	9.224,89
9	63.207,02	8.228,23
10	166.931,88	17.325,91
VAN		**0,00**

CALCULO DEL TIR	**25%**

Elaborado por: Autora

Cuadro No. 85

Tasa Interna de Retorno del Inversionista

		0,382997779
AÑO	**FLUJO**	**FLUJO DESCONTADO**
0	-80.499,80	-80.499,80
1	25.094,49	18144,99774
2	25.051,02	13097,32071
3	28.263,81	10684,79529
4	31.319,50	8561,087168
5	36.962,90	7305,646958
6	38.285,53	5471,492178
7	43.305,86	4475,033376
8	48.777,12	3644,553307
9	54.732,99	2957,03089
10	157.631,64	6157,842376
VAN		**0,00**

CALCULO DEL TIR	**38%**

Elaborado por: Autora

El TIR que se obtiene del VAN con financiamiento nos demuestra que es la mejor opción de realización del proyecto, ya que además de indicar veinte puntos sobre la tasa de oportunidad establecida en 18,03%, este es mayor al TIR del proyecto.

Todo indica que la ejecución del proyecto es factible puesto que señala claramente un indicador de rentabilidad aceptable que permite a los inversionistas cumplir con las expectativas a mediano y largo plazo de recuperar su inversión pagando todas las obligaciones patronales y tributarias, y obteniendo así un margen de utilidad razonable.

4.14.4 Relación Beneficio – Costo

La relación costo beneficio toma los ingresos y egresos presentes netos del estado de resultado, para determinar cuáles son los beneficios por cada peso que se sacrifica en el proyecto. Cuando se menciona los ingresos netos, se hace referencia a los ingresos que

efectivamente se recibirán en los años proyectados. Al mencionar los egresos presentes netos se toman aquellas partidas que efectivamente generarán salidas de efectivo durante los diferentes periodos del proyecto

La relación costo / beneficio compara los ingresos versus los egresos del proyecto y se analiza el beneficio de cada dólar que se invierte en el proyecto.

El análisis de la relación C/B, toma valores mayores, menores o iguales a 1, lo que implica que:

- C/B > 1 implica que los ingresos son mayores que los egresos, entonces el proyecto es aconsejable.
- C/B = 1 implica que los ingresos son iguales que los egresos, entonces el proyecto es indiferente.
- C/B < 1 implica que los ingresos son menores que los egresos, entonces el proyecto no es aconsejable.

Para calcular el costo beneficio, debemos llevar a futuro los ingreso anuales y los costos anuales con la siguiente fórmula aplicable tanto para obtener los ingresos y costos descontados:

Ingresos y/o Costos descontados = $\dfrac{\text{Ingresos Anuales o Costos Anuales}}{(1+\text{TIR Inversionista}^{1})}$

En el denominador de la fórmula se eleva a la uno en vista de que corresponde a ese año, se deberá aumentar el número en relación para cada año siguiente.

Cuadro No. 86

Relación Beneficio – Costo

AÑO	INGRESOS ANUALES	INGRESOS DESCONTADOS	COSTOS ANUALES	COSTOS DESCONTADOS
0			80.499,80	80.499,80
1	154.070,40	111.403,22	116.882,80	84.514,09
2	161.866,56	84.628,02	124.131,43	64.899,12
3	170.056,75	64.287,93	126.606,22	47.861,97
4	178.662,18	48.836,74	129.130,10	35.297,31
5	187.702,45	37.099,03	131.704,04	26.031,05
6	201.066,81	28.735,02	136.841,92	19.556,46
7	215.382,20	22.256,63	142.301,88	14.704,84
8	230.717,94	17.238,90	147.979,27	11.056,79
9	247.144,82	13.352,36	153.882,71	8.313,74
10	264.741,09	10.342,05	160.021,16	6.251,19
TOTAL	**2.011.411,20**	**438.179,89**	**1.449.981,33**	**398.986,35**

Elaborado por: Autora

Después de realizar este procedimiento, procedemos a calculara el beneficio costo de la siguiente manera:

Beneficio – Costo = Ingresos Descontados / Costos Descontados

Beneficio – Costo = 2.011.411,20 / 398.986,35

Beneficio – Costo = 1,09

Obtenemos un costo-beneficio de $1,09 lo que nos indica que nuestros ingresos son mayores que los costos, cancelamos el dólar y conservamos nueve centavos de ganancia.

4.14.5 Período de Recuperación del Capital

Se refiere al período de recuperación de un capital invertido, es decir al número de años que se necesitan para que los flujos de caja de la inversión igualen el capital invertido

Para obtener el flujo acumulado para el año uno, únicamente sumamos los 21.939,58 a los (-) 80.499,80 y obtenemos el flujo acumulado de (-) 58.560,22 para el año uno, realizamos el mismo procedimiento hasta que finalmente visualizamos un valor positivo, el mismo que se presentara desde el año cuatro e indica la recuperación de la inversión.

A continuación detallamos el período de recuperación de este proyecto:

Cuadro No. 87

Período de Recuperación del Capital

AÑO	FLUJO DESCONTADO	FLUJO ACUMULADO
0	-80.499,80	-80.499,80
1	21.939,58	-58.560,22
2	19.148,08	-39.412,14
3	18.887,76	-20.524,38
4	18.298,46	-2.225,93
5	18.880,59	16.654,67

Elaborado por: Autora

Como podemos evidenciar, el período de recuperación del capital ocurre a partir del cuarto año, mediante una regla de tres donde decimos si la suma de los flujos descontados de los cuatro años se recupera en ese tiempo, los 80.499,80 en cuanto tiempo se recuperara y obtenemos un 4,1238 restamos el 4 correspondiente a los años y nos queda 0,1137 multiplicamos por doce y nos da 1,3644 restamos 1 que corresponde al mes y nos da 0,3644 multiplicamos por 30 y nos da 10 que corresponde a los días, lo que nos indica que el período de recuperación del capital será en 4 años 1 mes 10 días.

4.15 Índices Financieros

Los índices financieros son una herramienta importante de la empresa, que sirve para evaluar el comportamiento de las diferentes cuentas durante un ejercicio económico, esta información sirve a los propietarios, socios y/o accionistas, acreedores entre otros; y en particular para la toma oportuna de las decisiones de los directivos de una empresa.[39]

4.15.1 Índices de Liquidez

Estos indicadores surgen de la necesidad de medir la capacidad que tiene la empresa para cancelar sus obligaciones de corto plazo. Sirven para establecer la facilidad o dificultad que presenta una compañía para pagar sus pasivos corrientes al convertir a efectivo sus activos corrientes[40], entre los índices de liquidez tenemos:

Capital de Trabajo

Capital de Trabajo = Activo Corriente – Pasivo Corriente

Este índice relaciona los activos circulantes frente a los pasivos de la misma naturaleza. Cuanto más alto sea el coeficiente, la empresa tendrá mayores posibilidades de efectuar sus pagos de corto plazo.

El capital de trabajo muestra la capacidad de las empresas para hacer frente a sus vencimientos de corto plazo, estando influenciada por la composición del activo circulante y las deudas a corto plazo, por lo que su análisis periódico permite prevenir situaciones de iliquidez y posteriores problemas de insolvencia en las empresas.

[39] SARMIENTO Rubén, *Contabilidad General*,10ma edición, Editorial voluntad, s/p 2009, P. 251
[40]http://www.supercias.gov.ec/Documentacion/SectorSoietario/Estadisticas/Indicadores

Cuadro No. 88

Índice Financiero – Capital de Trabajo

AÑOS	ACTIVO CORRIENTE	PASIVO CORRIENTE	CAPITAL DE TRABAJO
1	60.148,45	17.171,00	42.977,45
2	73.627,40	17.824,89	55.802,51
3	92.167,87	22.100,14	70.067,72
4	112.514,62	27.328,02	85.186,60
5	134.099,84	32.186,89	101.912,94
6	159.052,67	40.823,42	118.229,24
7	184.224,38	47.417,94	136.806,44
8	212.459,93	54.613,37	157.846,56
9	244.023,49	62.457,06	181.566,43
10	279.201,18	71.001,76	208.199,42

Elaborado por: Autora

Razón de Liquidez

Razón de Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente

Este índice relaciona los activos corrientes frente a los pasivos de la misma naturaleza. Cuanto más alto sea el coeficiente, la empresa tendrá mayores posibilidades de efectuar sus pagos de corto plazo.

La liquidez corriente muestra la capacidad de las empresas para hacer frente a sus vencimientos de corto plazo, estando influenciada por la composición del activo circulante y las deudas a corto plazo, por lo que su análisis periódico permite prevenir situaciones de iliquidez y posteriores problemas de insolvencia en las empresas.

Nos indica la capacidad de pago de la empresa para atender las diferentes obligaciones en el corto plazo, significa que por cada dólar que debo en el corto plazo, pago este dólar y me sobra un valor adicional para otras actividades del giro del negocio.

Cuadro No. 89

Índice Financiero – Razón de Liquidez

AÑOS	ACTIVO CORRIENTE	PASIVO CORRIENTE	RAZON DE LIQUIDEZ
1	60.148,45	17.171,00	3,50
2	73.627,40	17.824,89	4,13
3	92.167,87	22.100,14	4,17
4	112.514,62	27.328,02	4,12
5	134.099,84	32.186,89	4,17
6	159.052,67	40.823,42	3,90
7	184.224,38	47.417,94	3,89
8	212.459,93	54.613,37	3,89
9	244.023,49	62.457,06	3,91
10	279.201,18	71.001,76	3,93

Elaborado por: Autora

Prueba Ácida

Se conoce también con el nombre de prueba del ácido o liquidez seca. Es un indicador más riguroso, el cual pretende verificar la capacidad de la empresa para cancelar sus obligaciones corrientes, pero sin depender de la venta de sus existencias; es decir, básicamente con sus saldos de efectivo, el de sus cuentas por cobrar, inversiones temporales y algún otro activo de fácil liquidación, diferente de los inventarios.

No se puede precisar cuál es el valor ideal para este indicador, pero, en principio, el más adecuado podría acercarse a 1, aunque es admisible por debajo de este nivel, dependiendo del tipo de empresa.

Prueba Ácida = Activo Corriente – Inventario / Pasivo Corriente

Cuadro No. 90

Índice Financiero – Prueba Ácida

AÑOS	ACTIVO CORRIENTE	INVENTARIOS	PASIVO CORRIENTE	PRUEBA ÁCIDA
1	60.148,45	5.066,00	17.171,00	3,21
2	73.627,40	5.322,34	17.824,89	3,83
3	92.167,87	5.591,65	22.100,14	3,92
4	112.514,62	5.874,59	27.328,02	3,90
5	134.099,84	6.171,84	32.186,89	3,97
6	159.052,67	6.611,28	40.823,42	3,73
7	184.224,38	7.082,00	47.417,94	3,74
8	212.459,93	7.586,24	54.613,37	3,75
9	244.023,49	8.126,38	62.457,06	3,78
10	279.201,18	8.704,98	71.001,76	3,81

Elaborado por: Autora

4.15.2 Índices de Actividad

Estos indicadores tienen por objetivo medir la eficiencia con la cual las empresas utilizan sus recursos.[41]

De esta forma, miden el nivel de rotación de los componentes del activo; el grado de recuperación de los créditos y del pago de las obligaciones; la eficiencia con la cual una empresa utiliza sus activos según la velocidad de recuperación de los valores aplicados en ellos y el peso de diversos gastos de la firma en relación con los ingresos generados por ventas, entre los índice de actividad tenemos:

Rotación de Activos

Rotación de Activos = Ventas / Activos

[41] http://www.supercias.gov.ec/Documentacion/SectorSoietario/Estadisticas/Indicadores

La rotación de activos mide la eficiencia con la cual se han empleado los activos disponibles para la generación de ventas; expresa cuantas unidades monetarias de ventas se han generado por cada unidad monetaria de activos disponibles.

Cuadro No. 91

Índice Financiero – Rotación de Activos

AÑOS	VENTAS NETAS	TOTAL ACTIVOS	ROTACIÓN DE ACTIVOS
1	154,070.40	164,556.35	0.94
2	161,866.56	168,592.44	0.96
3	170,056.75	177,689.78	0.96
4	178,662.18	189,555.34	0.94
5	187,702.45	202,659.08	0.93
6	201,066.81	222,750.52	0.90
7	215,382.20	243,060.84	0.89
8	230,717.94	266,435.00	0.87
9	247,144.82	293,137.17	0.84
10	264,741.09	323,453.47	0.82

Rotación de Activos Fijos

Rotación de Activos Fijos = Ventas / Activo Fijo

Indica la cantidad de unidades monetarias vendidas por cada unidad monetaria invertida en activos inmovilizados. Señala también una eventual insuficiencia en ventas; por ello, las ventas deben estar en proporción de lo invertido en la planta y en el equipo.

De lo contrario, las utilidades se reducirán pues se verían afectadas por la depreciación de un equipo excedente o demasiado caro; los intereses de préstamos contraídos y los gastos de mantenimiento.

Cuadro No. 92

Índice Financiero – Rotación de Activos Fijos

AÑOS	VENTAS NETAS	ACTIVOS FIJOS	ROTACIÓN ACTIVOS FIJOS
1	154,070.40	102,727.54	1.50
2	161,866.56	93,704.78	1.73
3	170,056.75	84,681.73	2.01
4	178,662.18	76,620.63	2.33
5	187,702.45	68,559.24	2.74
6	201,066.81	63,697.85	3.16
7	215,382.20	58,836.46	3.66
8	230,717.94	53,975.07	4.27
9	247,144.82	49,113.68	5.03
10	264,741.09	44,252.00	5.98

Elaborado por: Autora

4.15.3 Índices de Endeudamiento

Los indicadores de endeudamiento o solvencia tienen por objeto medir en qué grado y de qué forma participan los acreedores dentro del financiamiento de la empresa.[42]

Se trata de establecer también el riesgo que corren tales acreedores y los dueños de la compañía y la conveniencia o inconveniencia del endeudamiento, entre los índices de endeudamiento tenemos:

Estas razones indican el monto del dinero de terceros que se utilizan para generar utilidades, estas son de gran importancia ya que estas deudas comprometen a la empresa en el transcurso del tiempo.

Razón Deuda / Activo

Razón Deuda / Activo = Pasivo / Activo

[42] http://www.supercias.gov.ec/Documentacion/SectorSoietario/Estadisticas/Indicadores

Este índice permite determinar el nivel de autonomía financiera. Cuando el índice es elevado indica que la empresa depende mucho de sus acreedores y que dispone de una limitada capacidad de endeudamiento, o lo que es lo mismo, se está descapitalizando y funciona con una estructura financiera más arriesgada.

Por el contrario, un índice bajo representa un elevado grado de independencia de la empresa frente a sus acreedores.

Cuadro No. 93

Índice Financiero – Razón Deuda / Activo

AÑOS	TOTAL PASIVO	TOTAL ACTIVO	RAZÓN DEUDA/ACTIVO
1	76,542.16	164,556.35	0.47
2	72,777.72	168,592.44	0.43
3	72,203.86	177,689.78	0.41
4	72,109.82	189,555.34	0.38
5	71,127.91	202,659.08	0.35
6	73,354.17	222,750.52	0.33
7	72,913.42	243,060.84	0.30
8	72,387.64	266,435.00	0.27
9	71,757.30	293,137.17	0.24
10	71,001.76	323,453.47	0.22

Elaborado por: Autora

Razón Deuda / Patrimonio

Razón Deuda / Patrimonio = Pasivo / Patrimonio

Este indicador mide el grado de compromiso del patrimonio para con los acreedores de la empresa. No debe entenderse como que los pasivos se puedan pagar con patrimonio, puesto que, en el fondo, ambos constituyen un compromiso para la empresa.

Cuadro No. 94

Índice Financiero - Razón Deuda / Patrimonio

AÑOS	TOTAL PASIVO	PATRIMONIO	RAZÓN PASI./PATRIM.
1	76,542.16	88,014.19	0.87
2	72,777.72	95,814.73	0.76
3	72,203.86	105,486.21	0.68
4	72,109.82	117,445.52	0.61
5	71,127.91	131,531.17	0.54
6	73,354.17	149,396.34	0.49
7	72,913.42	170,147.42	0.43
8	72,387.64	194,047.36	0.37
9	71,757.30	221,379.87	0.32
10	71,001.76	252,451.71	0.28

Elaborado por: Autora

4.15.4 Índices de Rentabilidad

Los indicadores de rendimiento, denominados también de rentabilidad o lucratividad, sirven para medir la efectividad de la administración de la empresa para controlar los costos y gastos y, de esta manera, convertir las ventas en utilidades.[43]

Desde el punto de vista del inversionista, lo más importante de utilizar estos indicadores es analizar la manera como se produce el retorno de los valores invertidos en la empresa, entre los índices de rentabilidad tenemos:

Margen Neto

Margen Neto = Utilidad Neta / Ventas Totales

[43] Ídem, 42

Los índices de rentabilidad de ventas muestran la utilidad de la empresa por cada unidad de venta. Se debe tener especial cuidado al estudiar este indicador, comparándolo con el margen operacional, para establecer si la utilidad procede principalmente de la operación propia de la empresa, o de otros ingresos diferentes.

Cuadro No. 95

Índice Financiero – Margen Neto

AÑOS	UTILIDAD NETA	VENTAS TOTALES	MARGEN NETO
1	15,736.94	154,070.40	0.10
2	16,336.21	161,866.56	0.10
3	20,254.41	170,056.75	0.12
4	25,045.67	178,662.18	0.14
5	29,498.75	187,702.45	0.16
6	37,413.98	201,066.81	0.19
7	43,457.75	215,382.20	0.20
8	50,052.24	230,717.94	0.22
9	57,240.85	247,144.82	0.23
10	65,071.92	264,741.09	0.25

Elaborado: Autora

Margen de Contribución

Margen de Contribución = Utilidad Bruta / Ventas

Este índice permite conocer la rentabilidad de las ventas frente al costo de ventas y la capacidad de la empresa para cubrir los gastos operativos y generar utilidades antes de deducciones e impuestos.

Cuadro No. 96

Índice Financiero – Margen de Contribución

AÑOS	UTILIDAD BRUTA	VENTAS TOTALES	MARGEN DE CONTRI.
1	88,442.24	154,070.40	0.57
2	90,014.86	161,866.56	0.56
3	96,775.86	170,056.75	0.57
4	103,923.91	178,662.18	0.58
5	111,478.08	187,702.45	0.59
6	121,923.75	201,066.81	0.61
7	133,087.12	215,382.20	0.62
8	145,145.75	230,717.94	0.63
9	158,165.47	247,144.82	0.64
10	172,219.42	264,741.09	0.65

Elaborado por: Autora

Rendimiento sobre Activos

Rendimiento sobre Activos = Utilidad Neta / Activos

Esta razón muestra la capacidad del activo para producir utilidades, independientemente de la forma como haya sido financiado, ya sea con deuda o patrimonio.

En algunos casos este indicador puede ser negativo debido a que para obtener las utilidades netas, las utilidades del ejercicio se ven afectadas por la conciliación tributaria, en la cual, si existe un monto muy alto de gastos no deducibles, el impuesto a la renta tendrá un valor elevado, el mismo que, al sumarse con la participación de trabajadores puede ser incluso superior a la utilidad del ejercicio.

Cuadro No. 97

Índice Financiero – Rendimiento sobre Activo

AÑOS	UTILIDAD NETA	TOTAL ACTIVOS	RENDIMIENTO SOBRE ACTIVOS
1	15,736.94	164,556.35	0.10
2	16,336.21	168,592.44	0.10
3	20,254.41	177,689.78	0.11
4	25,045.67	189,555.34	0.13
5	29,498.75	202,659.08	0.15
6	37,413.98	222,750.52	0.17
7	43,457.75	243,060.84	0.18
8	50,052.24	266,435.00	0.19
9	57,240.85	293,137.17	0.20
10	65,071.92	323,453.47	0.20

Elaborado por: Autora

Rendimiento sobre el Patrimonio

Rendimiento sobre Patrimonio = Utilidad Neta / Patrimonio

La rentabilidad sobre el patrimonio permite identificar la rentabilidad que les ofrece a los socios o accionistas el capital que han invertido en la empresa.

Cuadro No. 98

Índice Financiero – Rendimiento sobre Patrimonio

AÑOS	UTILIDAD NETA	PATRIMONIO	RENDIMIENTO SOBRE PATRIM.
1	15,736.94	88,014.19	0.18
2	16,336.21	95,814.73	0.17
3	20,254.41	105,486.21	0.19
4	25,045.67	117,445.52	0.21
5	29,498.75	131,531.17	0.22
6	37,413.98	149,396.34	0.25
7	43,457.75	170,147.42	0.26
8	50,052.24	194,047.36	0.26
9	57,240.85	221,379.87	0.26
10	65,071.92	252,451.71	0.26

Elaborado por: Autora

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

- La producción y comercialización de té de hoja de insulina es un negocio con gran expectativa, debido a las propiedades que tiene la planta, garantizando de esta manera su consumo. Además por ser un producto innovador se contempla la oportunidad de posicionar el producto inicialmente en Quito y posteriormente en nuevos mercados.

- En el capítulo dos, las encuestas revelaron que el 90% de enfermos de diabetes tipo II en la ciudad de Quito, utilizan plantas aromáticas naturales o procesadas para consumirlas en infusión, considerando que estas no aportan ningún beneficio para su salud, mientras que el té de hoja de insulina si aporta de manera positiva a la misma, lo que nos da una ventaja competitiva dentro del mercado del té.

- El consumo de otras marcas en la ciudad de Quito es: 33% para Hornimans, 22% para Pusuquí, 15% para Ilé, 8% para Aromamelis y 20% para otras marcas de té.

- Se utilizarán canales indirectos de distribución, para hacer llegar el producto al consumidor final ya sea mediante intermediarios mayoristas como son: Supermercados o despensas y minoristas como: tiendas naturistas y tiendas de barrio.

- Según un análisis de factores críticos de sectorización, se determino a Sangolqui puente cuatro como lugar óptimo para la instalación de la fábrica.

- En el capítulo cuatro, la elaboración del estudio financiero nos dio a conocer que el monto total de la inversión para la implementación del proyecto es de $143.896,77 de los cuales se cuenta con un aporte de los socios del 56% correspondiente a $80.499,80 y un crédito del 44% correspondiente a $63.396,97

el mismo que será otorgado por la Corporación Financiera Nacional, con una tasa de interés de 9,15% a diez años plazo.

- El precio de venta por cada caja de té de hoja de insulina es de $1,20 se ha considerando los costos de producción por unidad de $1,06 por lo que se tendrá una utilidad de $0,14 centavos por caja vendida.

- El Valor Actual Neto del inversionista nos dio de $82.178,19 y una tasa interna de retorno del 36% la misma que supera a la tasa de descuento del 18,30%, por lo que implementar el proyecto si aportaría una buena rentabilidad.

- En le evaluación financiera, los índices aplicados para conocer el estado de la empresa, arrojaron resultados positivos lo que respalda todo lo efectuado en el estudio financiero y garantiza que la ejecución del proyecto es rentable.

Recomendaciones

- Todas las empresas como el Ministerio de Agricultura y Ganadería, las Cámaras de Comercio y de la Pequeña Industria y el Banco Central del Ecuador, deberían elaborar un reporte sobres los principales países que importan té de plantas aromáticas, para de esta manera determinar un mercado externo en el que nos podríamos enfocar y ampliar así la empresa.

- El Ministerio de Agricultura y los técnicos que lo conforman, deben hacer un estudio acerca de las plantas oriundas de la región amazónica que posee nuestro país, con el fin de promover su cultivo y generar nuevas formas de curación de diversas enfermedades.

- Realizar una auditoría externa que nos permita evaluar la empresa desde otro punto de vista y determinar de esta manera si el negocio va por buen camino, como ha evolucionado su funcionamiento y cuál es su posición en el mercado, de esta manera podemos incentivar la inversión de extranjeros la misma que ayudara a la extensión de la empresa.

- Diseñar sistemas informáticos acordes a las necesidades de la empresa, con el fin de llevar de manera exacta un control sobre sus actividades comerciales, financieras, etc.

- Mantener a la Materia Prima y los insumos correctamente almacenados con el fin de garantizar un producto terminado de calidad, asegurando de esta manera su comercialización, adicionalmente se debe crear promociones que incentiven la compara del té.

- Instruir a los empleados sobre el uso adecuado de la maquinaria, así como del orden de producción del té de hoja de insulina, para que de esta manera se evite la generación de desperdicios.

- Implementar campañas publicitarias en medios masivos de televisión para incrementar su posicionamiento de marca a nivel nacional.

BIBLIOGRAFÍA

1. BROCK Horace, *Contabilidad: Principios y Aplicaciones,* 4ta. Edición, Editorial Mc.Graw-Hill, España 2007.

2. Diccionario de Administración y Finanzas, Editorial Océano, s/e, 2001.

3. FLORES Juan Antonio, *Proyecto de Inversión para las PYMES: Creación de empresas,* 3ra. Edición, Editorial Ecoe, Bogotá 2006.

4. *FRANKLIN* Enrique., *Organización de Empresas,* 2da. edición, Editorial McGraw-Hill, s/p 2007.

5. GITMAN Lawrence, *Administración Financiera,* 10ma. edición, Editorial Person, México 2003.

6. GREG Norman, *Administración de Producción de Operaciones*, 8va. Edición, s/e, España 2000.

7. JUMBO Ángel, *Contabilidad de Costos,* s/e, s/p, s/a.

8. KOTLER Philip, *Marketing,* 10ma edición, Editorial Pearson Prentice Hall, s/p, s/a.

9. KOTLER Philip y otros, *Fundamentos de Marketing*, 8va. edición, Editorial Prentice Hall, México 2007.

10. LAMB Charles W., *Marketing*, 8va. Edición, s/e, s/a, s/p.

11. LESTER Ronald, *Control de Calidad y Beneficio Empresarial,* s/e, s/p, s/a.

12. LUZURIAGA. Jorge., *Metodología de la Investigación*, s/e, Editorial PPL, s/p 2003.

13. ORTON Ica, *Ciclo de Preparación y Evaluación de Proyectos*, 3ra edición, s/e, Costa Rica 2009.

14. PHILIP Kotler y otros, *Fundamentos de Marketing*, 4ta. Edición, Editorial Mc. Grill, México s/a.

15. SALVATORE Dominik, *Microeconomía*, 3ra. Edición, Editorial McGraw-Hill, México s/a.

16. SARMIENTO Rubén, *Contabilidad General*, 10ma. edición, Editorial voluntad, s/p 2009.

17. SARMIENTO Rubén, *Contabilidad General*,10ma edición, Editorial voluntad, s/p 2009.

18. SINISTERRA Gonzalo, *Contabilidad Administrativa*, 2da. edición, Editorial ECOE, Bogotá 2007.

19. SINISTERRA Gónzalo, *Contabilidad Administrativa*, 2da. edición, Editorial Ecoe, México 2007.

20. STANTON William y otros, *Fundamentos de Marketing*, 10mo. cuarta edición, Editorial Mc Graw Hill, México.

21. VALENCIA Joaquín, *Administración Moderna de Personal*, 2da. edición, Editorial Cengage Learning, México 2000.

22. ZAPATA Pedro, *Contabilidad General*, 4ta. edición, Editorial McGraw-Hill, s/p 2003.

NETGRAFÍA

1. S/A, Oriente, 02 de enero del 2008, http://oriente-ecuatoriano.blogspot.com/

2. Arnaldo Tejera, Una planta medicinal podría curar la diabetes tipo II en tan solo 6 meses, 01 de julio de 2007, http://www.10consejos.com/articulo751.html.

3. S/A, El té: cultivo y clasificación, http://www.teinfusion.com/el-te-cultivo-y-clasificaion/

4. Iván Escalona Moreno, Distribución en planta y materiales, http://www.gestiopolis.com

Anexo No. 1

Otros Requisitos para la Constitución de la Empresa

Los requisitos necesarios para la constitución de la empresa son:

- Registro único de Contribuyentes
- Patente Municipal
- Afiliación a la Cámara de Comercio de Quito.
- Permiso de Funcionamiento
- Permiso de Bomberos
- Código de Barras del producto

Anexo No. 2

Registro Único de Contribuyentes

El registro único de contribuyentes RUC, es un documento que permite a toda persona natural o jurídica ejercer normalmente cualquier actividad dentro del territorio nacional, de esta manera se convierte en un contribuyente para el estado mediante el pago de impuestos.

Requisitos del RUC para Sociedades:

1. Llenar el formulario correspondiente.

2. Original y copia, o copia certificada de la escritura pública de constitución inscrita en el Registro Mercantil.

3. Original y copia, o copia certificada del nombramiento del representante legal Inscrito en el Registro Mercantil.

4. Identificación del representante legal: Copia de la cedula de identidad y certificado de votación del último proceso electoral.

5. Identificación del gerente general: Copia de la cédula de identidad y certificado de votación del último proceso electoral.

6. Original y copia de la hoja de datos generales del Registro de sociedades.

7. Original del documento que identifique el domicilio principal en el que se desarrolla la actividad. Este documento puede ser la última planilla de: servicio electrónico, agua o teléfono. Si el local es arredrando el contrato de arriendo deberá estar inscrito en el departamento de avalúos y catastros del Municipio.

Anexo No. 3

Patente Municipal

La patente municipal es un registro obligatorio sobre las actividades productivas que se desarrollan dentro del área determinada de un Municipio. Aparte de representar un aporte en lo referente a recaudación fiscal, se trata de un respaldo legal y necesario ante cualquier problema.

Requisitos:

1. Formulario de inicio de actividad
2. Cédula de identidad y certificado de votación del representante.
3. Nombramiento del gerente.
4. Copia del RUC actualizado
5. Recibo o contrato de arriendo
6. Permiso del cuerpo de Bomberos.
7. Escritura de constitución de la compañía
8. Estado de la situación inicial de la compañía
9. Declaración del impuesto a la renta y balances en caso de iniciar en años anteriores.
10. Desglose de porcentajes en caso de sucursales

Anexo No. 4

Afiliación a la Cámara de Comercio de Quito.

Para que una empresa pueda realizar normalmente sus actividades tiene que afiliarse a la Cámara de Comercio de Quito tomando en cuenta los siguientes requisitos:

Requisitos: Personas Naturales

Ecuatorianos

- Llenar la solicitud de afiliación.
- Fotocopia de la cédula de ciudadanía.

Extranjeros

- Llenar la solicitud de afiliación.
- Fotocopia del pasaporte o cédula de residencia.
- Fotocopia del censo otorgado por Migración.

Personas Jurídicas

- Llenar la solicitud de afiliación.
- Fotocopia simple de la escritura de constitución de la empresa.
- Fotocopia de la resolución de la Superintendencia de Compañías. En caso de bancos o instituciones financieras, la resolución de la Superintendencia de Bancos y, en caso de sociedades civiles o colectivas, la sentencia del juez.
- Fotocopia de la cédula o pasaporte del representante legal.

Apoderados

- Llenar la solicitud de afiliación.
- Fotocopia de la escritura de poder conferido.
- Fotocopia de la cédula o pasaporte.

- En todos los casos, adicionalmente a la presentación de estos documentos, el solicitante deberá realizar el pago de la cuota de inscripción a la Cámara de Comercio.
- Para las personas naturales, el valor a cancelar depende del capital que haya sido declarado para la afiliación.
- Para las personas jurídicas, el valor a cancelar depende del capital suscrito en las escrituras de constitución de la empresa.

El pago inicial por afiliación debe realizarse en efectivo o con cheque certificado a nombre de la Cámara de Comercio de Quito.

Anexo No. 5

Permiso de Funcionamiento

Para obtener el permiso de funcionamiento y control de calidad del producto otorgado por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador se debe cumplir los siguientes requisitos Establecimientos que deben obtener permisos:

- De servicios de salud públicos y privados.
- Farmacéuticos.
- De medicamentos homeopáticos.
- De productos naturales de uso medicinal.
- De cosméticos y productos higiénicos.
- De atención veterinaria.
- De alimentos.
- Comerciales y de servicios.
- Servicios de turismo.
- Escenarios permanentes de espectáculos.
- Servicios funerarios.
- Estaciones para expendio de combustibles y lubricantes.
- Estaciones de envasado y comercialización de gas doméstico e industrial.
- Establecimiento de plaguicidas.
- Establecimientos de productos veterinarios
- Otros establecimientos sujetos a control sanitario descritos en el Ac. Ministerial No. 818 del 19 de diciembre del 2008.

Requisitos para Obtener Permiso de Funcionamiento del Ministerio de Salud Pública Acuerdo Ministerial 818:

1. Formulario de solicitud (sin costo) llenado y suscrito por el propietario.
2. Copia del registro único de contribuyentes (RUC).

3. Copia de la cedula de ciudadanía o de identidad del propietario o del representante legal del establecimiento.
4. Documentos que acrediten la personería Jurídica cuando corresponda.
5. Copia del título del profesional de la salud responsable técnico del establecimiento, debidamente registrado en el Ministerio de Salud Pública, para el caso de establecimientos que de conformidad con los reglamentos específicos así lo señalen.
6. Plano del establecimiento a escala 1:50 7
7. Croquis de ubicación del establecimiento.
8. Permiso otorgado por el Cuerpo de Bomberos.
9. Copia del o los certificados ocupacionales de salud del personal que labora en el establecimiento, conferido por un Centro de Salud del Ministerio de Salud Pública.

Anexo No. 6

Permiso de Bomberos

Para la obtención del permiso por parte de los Bomberos, se debe cumplir los siguientes requisitos:

Requisitos para obtener el permiso de funcionamiento de locales comerciales:

- Presentar solicitud del permiso del Municipio.
- Copia de factura de compra de extintores o de recarga a nombre del propietario.
- Inspección por este departamento de las instalaciones y de seguridades contra incendios.
- El propietario debe cumplir las condiciones dadas por el inspector para poder emitir el permiso de funcionamiento.

Anexo No. 7

Código de Barras

El código de barras proporciona un lenguaje común entre socios comerciales, cada producto tiene un código único e inequívoco de identificación y puede ser utilizado por todos los socios comerciales y dentro de la propia industria contribuyendo a la eficiencia del proceso de comercialización de productos.

El código de barras en cualquiera de sus estructuras, facilita la identificación de mercaderías, facilita las exportaciones y el intercambio electrónico de datos.

Para obtener código de barras deberá llenar las siguientes solicitudes de acuerdo a:

Si como empresa o persona natural tiene de 1 hasta 10 referencias a comercializar:

- Llenar la solicitud
- Detallar la descripción o descripciones de los productos a codificar (Nombre Producto + Marca + Peso o Volumen)
- Adjuntar copia del RUC
- Cancelar el costo de asignación del código.

Anexo No. 8

Modelo de Minuta

SEÑOR NOTARIO:

En el protocolo de escritura pública a su cargo, sírvase insertar una de constitución de compañía de responsabilidad limitada, bajo las siguientes cláusulas:

PRIMERA.- COMPARECIENTES Y DECLARACIÓN DE VOLUNTAD.- Intervienen en la celebración de este contrato, los señores(as): Marcelo Medina, José Vaca y Gladys Medina; los comparecientes manifiestan ser ecuatorianas, mayores de edad, domiciliaos en esta ciudad; y, declaran su voluntad de constituir, como en efecto constituyen, la compañía de responsabilidad limitada NATIVE HEALTH CÍA. LTDA. La misma que se regirá por las leyes ecuatorianas; de manera especial, por la Ley de Compañías, sus reglamentos y los siguientes estatutos.

SEGUNDA.- NATIVE HEALTH CÍA. LTDA.

CAPITULO PRIMERO

DENOMINACIÓN, NACIONALIDAD, DOMICILIO

FINALIDADES Y PLAZO DE DURACIÓN

ARTICULO UNO.- Constituye en la ciudad de Quito, con domicilio en el mismo lugar, Provincia de Pichincha. República del Ecuador, de nacionalidad ecuatoriana, la compañía de responsabilidad limitada NATIVE HEALTH CÍA. LTDA.

ARTÍCULO DOS.- La compañía tiene por objeto y finalidad, la fabricación, distribución y venta de infusiones medicinales y cualquier otra actividad afín con la expresada. Y tiene facultades para abrir dentro o fuera del país, agencias o sucursales, y para celebrar contratos con otras empresas que persigan finalidades similares sean nacionales o extranjeros.

ARTICULO TRES.- La compañía podrá solicitar préstamos internos o externos para el mejor cumplimiento de su finalidad.

ARTICULO CUATRO.- El plazo de duración del contrato social de la compañía es de diez años, a contarse de la fecha de Inscripción en el Registro Mercantil del domicilio principal de la compañía; puede prorrogarse por resolución de la junta general de socios, la que será convocada expresamente para deliberar sobre el particular. La compañía podrá disolverse antes, si así lo resolviere la Junta general de socios en la forma prevista en estos estatutos y en la Ley de Compañías.

CAPITULO SEGUNDO

DEL CAPITAL SOCIAL, DE LAS PARTICIPACIONES Y DE LA RESERVA LEGAL

ARTICULO CINCO.- El capital social de la compañía es de cuatrocientos dólares, dividido en cuatrocientas participaciones de un dólar cada una, que estarán representadas por el certificado de aportación correspondiente de conformidad con la ley y estos estatutos, certifico que será firmado por el presidente y gerente de la compañía. El capital está íntegramente suscrito y pagado en numerarlo en la forma y proporción que se especifica en las declaraciones.

ARTICULO SEIS.- La compañía puede aumentar el capital social, por resolución de la Junta general de socios, con el consentimiento de las dos terceras partes del capital social, en la forma prevista en la Ley y en tal caso los socios tendrán derecho preferente para suscribir el aumento de proporción a sus aportes sociales, salvo resolución en contrario de la Junta general de socios.

ARTICULO SIETE.- El aumento de capital se la hará estableciendo nuevas participaciones y su pago se lo efectuará: en numeración, en especies, por compensación de créditos, por capitalización de reservas y/o provenientes de la revalorización pertinente y por los demás medios previstos en la ley.

ARTICULO OCHO.- La compañía entregará a cada socio el certificado de aportaciones que le corresponde; dicho certificado de aportación se extenderá en libretines acompañados de talonarios y en los mismos se hará constar la denominación de la

compañía, el capital suscrito y el capital pagado, número y valor del certificado, nombres y apellidos del socio propietario, domicilio de la compañía, fecha de la escritura de constitución, notaría en la que se otorgó, fecha y número de inscripción en el Registro mercantil, fecha y lugar de expedición, la constancia de no ser negociable, la firma y rúbrica del presidente y gerente de la compañía. Los certificados serán registrados e inscritos en el libro de socios y participaciones; y para constancia de su recepción se suscribirán los talonarios.

ARTÍCULO NUEVE.- Todas las participaciones son de igual calidad, los socios fundadores no se reservan beneficio especial alguno.

ARTÍCULO DIEZ.- Las participaciones de esta compañía podrán transferirse por acto ente vivos, requiriéndose para ello: el consentimiento unánime del capital social, que la cesión se celebre por escritura pública y que se observe las pertinentes disposiciones de la ley. Los socios tienen derecho preferente para adquirir estas participaciones, salvo resolución en contrario la Junta general de socios. En caso de cesión de participaciones, se anulará el certifica original y se extenderá uno nuevo. La compañía formará forzosamente un fondo de reserva por lo menos igual al veinte por ciento del capital social, segregando anualmente el cinco por ciento de las utilidades liquidas y realizadas.

ARTICULO ONCE.- En las juntas generales para efectos de votación cada participación dará al socio el derecho de un voto.

CAPITULO TERCERO

DE LOS SOCIOS, DE SUS DEBERES, ATRIBUCIONES Y RESPONSABILIDADES

ARTICULO DOCE.- Sean obligaciones de los socios:

Las que señala la Ley de Compañías:

- Cumplir con las funciones, actividades y deberes que les asigne la Junta general de socios, el presidente y el gerente;

- Cumplir con las aportaciones suplementarias en proporción a las participaciones que tuviere en la compañía cuando y en la forma que decida la Junta general de socios; y,

Las demás que señalen estos estatutos.

ARTICULO TRECE.- Los socios de la compañía tienen los siguientes derechos y atribuciones:

- Intervenir con voz y voto con las decisiones de Junta general de socios, personalmente o mediante mandato a otro socio o extraño, con poder material o carta poder. Se requiere de carta poder para cada sesión y, el poder a un extraño será necesariamente material. Por cada participación el socio tendrá derecho a un voto;
- Elegir y ser elegido para los órganos de administración;
- A percibir las utilidades y beneficios a presencia de las participaciones, lo mismo respecto del acervo social de producirse la liquidación de la compañía;

Los demás previstos en la ley y en estos estatutos.

ARTICULO CATORCE.- La responsabilidad de los socios de la compañía, por las obligaciones sociales, se limita únicamente al monto de sus aportaciones Individuales a la compañía, salvo las excepciones de ley.

CAPITULO CUARTO

DEL GOBIERNO Y ADMINISTRACION

ARTÍCULO QUINCE.- El gobierno y la administración de la compañía se ejerce por medio de los siguientes órganos: La Junta general de socios, el presidente y el gerente.

ARTICULO DIECISEIS.- DE LA JUNTA GENERAL DE SOCIOS.- La junta general de socios es el órgano supremo de la compañía y está integrada por los socios legalmente convocados y reunidos en el número suficiente para formar quórum.

ARTICULO DIECISIETE.- Las sesiones de la Junta general de socios son ordinarias y extraordinarias, y se reunirán en el domicilio principal de la compañía para su validez. Podrá la compañía celebrar sesiones de Junta general de socios en la modalidad de junta universal, esto es, que la junta puede constituirse en cualquier tiempo y en cualquier lugar dentro del territorio nacional, para tratar cualquier asunto, siempre que esté presente todo el capital, quienes deberán suscribir el acta bajo sanción de nulidad acepten por unanimidad la celebración de la junta y los asuntos a tratarse, entendiéndose así, legalmente convocada y válidamente constituida.

ARTICULO DIECIOCHO.- Las juntas generales se reunirán por lo menos una vez al año, dentro de los tres meses posteriores a la finalización del ejercicio económico, y las extraordinarias en cualquier tiempo que fueren convocadas. En las sesiones de Junta general, tanto ordinarias como extraordinarias, se tratarán únicamente los asuntos puntualizados en la economía, en caso contrario las resoluciones serán nulas.

ARTICULO DIECINUEVE.- Las juntas ordinarias y extraordinarias serán convocadas por el presidente de la compañía, por escritos y generalmente a cada uno de los socios, como ocho días de anticipación por lo menos al señalado para la sesión de Junta general. La convocatoria indicará el lugar, local, fecha, el orden del día y objeto de la sesión.

ARTÍCULO VEINTE.- El quórum para las sesiones de Junta general de socios, en la primera convocatoria será de más de la mitad del capital social y, en la segunda se podrá sesionar con el número de socios presentes, lo que se indicará en la convocatoria. La sesión no podrá instalarse, ni continuar válidamente sin el quórum establecido.

ARTICULO VEINTIUNO.- Las resoluciones se tomaran por mayoría absoluta de votos del capital social concurren a la sesión, con las excepciones que señalan estos estatus y la Ley de Compañías. Los votos en blanco y las abstenciones se sumarán a la mayoría.

ARTICULO VEINTIDOS.- Las resoluciones de la Junta general de socios tomadas con arreglo a la ley y a estos estatutos y sus reglamentos, obligaran a todos los socios, hayan

o no concurrido a la sesión, hayan o no contribuido con su voto y está o no de acuerdo con dichas resoluciones.

ARTICULO VEINTITRES.- Las sesiones de junta general de socios, serán presididas por el presidente de la compañía y, a su falta, por la persona designada en cada caso, de entre los socios; actuará de secretario el gerente o el socio que en su falta de Junta elija en cada caso.

ARTICULO VEINTICUATRO.- Las actas de las sesiones de junta general de socios se llevarán a máquina, en hojas debidamente foliadas y escritas en el anverso y reverso, las que llevarán la firma del presidente y secretario. De cada sesión de junta se formará un expediente que contendrá la copia del acta, los documentos que justifiquen que la convocatoria ha sido hecha legalmente, así como todos los documentos que hubieren sido conocidos por la Junta.

ARTICULO VEINTICINCO.- Son atribuciones privativas de la junta general de socios:

- Resolver sobre el aumento o disminución del capital, fusión o transformación de la compañía sobre la disolución anticipada, la prórroga del plazo de duración; y, en general resolver cualquier reforma.

- Nombrar el presidente y el gerente de la compañía, señalándoles su remuneración y , removerlos por causas justificadas o a la culminación del periodo para el cual fueron elegidos;

- Conocer y resolver sobre las cuentas, balances, inventarios e informes que presenten los administradores;

- Resolver sobre la forma de reparto de utilidades;

- Resolver sobre la formación de fondos de reserva especiales o extraordinarios;

- Acordar la exclusión de socios de acuerdo con las causas establecidas en la ley;

- Resolver cualquier asunto que sea competencia privativa del presidente o del gerente y dictar las medidas conducentes a la buena marcha de la compañía;

- Interpretar con el carácter de obligatorio los casos de duda que se presenten sobre las disposiciones del estatuto;

- Acordar las ventas de los bienes inmuebles de la compañía;

- Aprobar los reglamentos de la compañía;

- Aprobar el presupuesto de la compañía;

- Resolver la creación o suspensión de sucursales, agencias, representaciones, establecimiento y oficinas de la compañía;

- Las demás que señalen la ley de Compañías y estos estatutos.

ARTICULO VEINTISEIS.- Las resoluciones de la Junta general de socios son obligatorias desde el momento en que son tomadas válidamente.

ARTICULO VEINTISIETE.- DEL PRESIDENTE.- El presidente será nombrado por la junta general de socios y durará dos años en el ejercicio de su cargo, pudiendo ser indefinidamente reelegido. Puede ser socio o no.

ARTICULO VEINTIOCHO.- Son deberes y atribuciones del presidente de la compañía:

- Supervisar la marcha general de la compañía y el desempeño de los servidores de la misma e informar de estos particulares a la junta general de socios;

- Convocar y presidir las sesiones de junta general de socios y suscribir las actas;

- Velar por el cumplimiento de los objetivos de la compañía y por la aplicación de sus políticas;

- Reemplazar al gerente, por falta o ausencia temporal o definitiva, con todas las atribuciones conservando las propias mientas dure su ausencia o hasta que la Junta general de socios designe un reemplazo y se haya inscrito su nombramiento y, aunque no se le hubiere encargado la función por escrito;

- Firmar el nombramiento del gerente y conferir certificaciones sobre el mismo;

- Las demás que le señales la Ley de Compañías, estos estatutos, reglamentos de la compañía y la junta general de socios.

ARTICULO VEINTINUEVE.- DEL GERENTE.- El gerente será nombrado por la Junta general de socios y durará dos años en su cargo, pudiendo ser reelegido en forma indefinida. Puede ser socio o no.

ARTICULO TREINTA.- Son deberes y atribuciones del gerente de la compañía:

- Representar legalmente a la compañía en forma Judicial y extrajudicial;

- Conducir la gestión de los negocios y la marcha administrativa de la compañía;

- Dirigir la gestión económica financiera de la compañía;

- Gestionar, planificar, coordinar y ejecutar las actividades de la compañía;

- Realizar pagos por conceptos de gastos administrativos;

- Realizar inversiones y liquidaciones hasta por la suma de veinte salarios mínimos vitales, sin necesidad de firmar conjunta con el presidente. Las adquisiciones que

pasen de veinte salarios mínimos vitales, las hará conjuntamente con el presidente, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo de la Ley de compañías.

- Suscribir el nombramiento del presidente y conferir copias y certificaciones sobre el mismo;

- Inscribir su nombramiento con la reunión de aceptación en el Registro Mercantil;

- Llevar los libros de actas y expedientes de cada sesión de la Junta general,

- Manejar las cuentas bancarias según sus atribuciones;

- Presentar a la Junta general de socios un informe sobre la marcha de la compañía, el balance y la cuenta de pérdidas y ganancias, así como la formula de distribución de beneficios según la ley, dentro de los sesenta días siguientes al cierre del ejercicio económico;

- Cumplir y hacer cumplir las resoluciones de la junta general de socios;

- Ejercer y cumplir las demás atribuciones, deberes y responsabilidades que establece la ley, estos estatutos, los reglamentos de la compañía y las que señales la Junta general de socios.

CAPITULO QUINTO

DE LA DISOLUCION Y LIQUIDACION DE LA COMPAÑÍA

ARTÍCULO TREINTA Y UNO.- La disolución y liquidación de la compañía se regla por las disposiciones pertinentes de la Ley de Compañías, especialmente por lo establecido en la sección once; así como por el reglamento pertinente en estos estatutos.

ARTÍCULO TREINTA Y DOS.- No se disolverá la compañía por muerte, interdicción o quiebra de uno o más de sus socios.

DECLARACIONES.- El capital con el que se constituye la compañía NATIVE HEALTH CÍA LTDA. Ha sido suscrito y pagado en su totalidad en la siguiente forma: la señora Gladys Medina, ciento treinta y tres participaciones, de un dólar cada una, con un valor total de ciento treinta y tres dólares, el señor José Vaca ciento treinta y tres participaciones, de un dólar cada una, con un valor total de ciento treinta y tres dólares; y el señor Marcelo Medina ciento treinta y tres participaciones, de un dólar cada una, con un valor total de ciento treinta y tres dólares del Banco del Pichincha, sucursal en Quito. Los socios de la compañía por unanimidad nombran a la señora Gladys Medina, para que se encargue de los trámites pertinentes, encaminados a la aprobación de la escritura constitutiva de la compañía, su inscripción en el Registro Mercantil y convocatoria a la primera junta general de socios, en la que se designará presidente y gerente de la compañía.

Hasta aquí la minuta. Usted señor Notario sírvase agregar las clausulas de estilo para su validez.

Atentamente,

Anexo No. 9

Formato de la Encuesta

Objetivo: Determinar el grado de aceptación de un nuevo té a base de la hoja de insulina para enfermos de diabetes tipo II ubicados en la ciudad de Quito.

SEXO: Masculino_____ Femenino_____ **EDAD: _____**

1.- ¿Usted consume té de plantas aromáticas?

SI _____ NO _____

Si contesta que **SÍ ¿Con qué frecuencia las consume?**

Diario_____ Semanal_____ Dos veces por Semana_____ Quincenal_____

2.- ¿Qué beneficio poseen las plantas aromáticas?

Calmante____ Relajante____ Anti-Inflamatorio____ No conozco____ Otros_____

3. La planta aromática que usted consume es:

Casera _____ Industrializada _____

4.- ¿En qué cantidad adquiere los sobres de té de Plantas Aromáticas?

Unitarios_____ Caja (25 sobres) _____ Otros_____

5.- ¿En qué lugares adquiere los sobres o cajas de té de plantas aromáticas?

Supermercados___ Tiendas de Barrio___ Tiendas Naturistas___ Otros ___

6.- ¿Al momento de comprar cualquier clase de té de plantas aromáticas Ud. lo elige por?

La presentación_____ El Beneficio_____ El precio_____

7._ ¿Los sobres o cajas de té que actualmente se encuentran en el mercado satisfacen sus gustos en? Siendo 5 el que más le satisface y 1 el que menos le satisface.

	1	**2**	**3**	**4**	**5**
Sabor					
Beneficio					
Precio					

8.- ¿Cuál de las siguientes marcas usted consume?

Hornimans _____ Ilé_____ Aroma melis _____

Pusuquí_____ Otros _____

9.- ¿Cuál es el precio aproximado que usted paga por una caja de 25 unidades de té de Plantas Aromáticas que usted consume?

$0,60 a 0,80_____ $ 0,81 a $ 1,00_____ 1,01 a 1,20 _____

10.- ¿Estaría dispuesto a pagar un porcentaje adicional por un té con propiedades medicinales beneficiosas para enfermos de diabetes tipo II?

SÍ _____ NO _____

Si contesta SÍ, ¿Qué porcentaje estaría dispuesto a pagar?

20% _____ 25%_____ 30%_____

11.- ¿Cómo le gustaría la presentación del producto de té de hoja de insulina?

En funda_____ En funda y Cubierta_____

12.- ¿Qué cantidad por caja le gustaría comprar?

30 unidades_____ 20 unidades_____ 10 unidades_____

13.- ¿Le agradaría obtener información adicional en la caja sobre los beneficios del producto?

SI_____ NO_____

14.- ¿Cuál de estos nombres le agradaría para el producto?

INSULITÉ_____ TÉ INSULINA_____ DIABETI-TÉ____

15.- El consumo que usted realizaría del producto lo haría:

Bajo prescripción médica_____ Voluntariamente_____

16.- Si el producto llegara a cumplir sus expectativas lo consumiría:

Habitualmente_____ Ocasionalmente_____

Anexo No. 10

Diseño del Logotipo de la Empresa

Anexo No. 11

Evaluación Ambiental

La Evaluación de Impacto Ambiental es un conjunto de técnicas que buscan como propósito fundamental un manejo de los asuntos humanos de forma que sea posible un sistema de vida en armonía con la naturaleza.

La gestión de impacto ambiental pretende reducir al mínimo nuestras intrusiones en los diversos ecosistemas, elevar al máximo las posibilidades de supervivencia de todas las formas de vida, por muy pequeñas e insignificantes que resulten desde nuestro punto de vista, y no por una especie de magnanimidad por las criaturas más débiles, sino por verdadera humildad intelectual, por reconocer que no sabemos realmente lo que la perdida de cualquier especie viviente puede significar para el equilibrio biológico.

La gestión del medio ambiente implica la interrelación con múltiples ciencias, debiendo existir una inter y transdisciplinariedad para poder abordar las problemáticas, ya que la gestión del ambiente, tiene que ver con las ciencias sociales (economía, sociología, geografía, etc.) con el ámbito de las ciencias naturales (geología, biología, química, etc.), con la gestión de empresas (management), etc.

Finalmente, es posible decir que la gestión del medio ambiente tiene dos áreas de aplicación básicas:

a) **Un área preventiva:** Las Evaluaciones de Impacto Ambiental constituyen una herramienta eficaz.

b) **Un área correctiva:** Las Auditorías Ambientales conforman la metodología de análisis y acción para subsanar los problemas existentes.

La evaluación ambiental tiene como fin:

- Tratar los problemas ambientales de manera oportuna y práctica;
- Reducir la necesidad de imponer limitaciones al proyecto, porque se puede tomar los pasos apropiados con anticipación o incorporarlos dentro del diseño del proyecto; y,
- Ayudar a evitar costos y demoras en la implementación del proyecto, producidos por problemas ambientales no anticipados.

La evaluación ambiental realizada en este proyecto tiene como fin identificar los efectos negativos que podrían generar la construcción y operación del Proyecto de Manufacturación y Comercialización del Té de hoja de insulina en la ciudad de Quito sobre el medio ambiente.

La evaluación ambiental del proyecto se llevara a cabo en:

Los residuos de producción.- Se refiere a la cantidad de materia prima e insumos que no se utilizaron al 100% en la producción del té de hoja de insulina.

Para el tratamiento de estos desechos lo que se realizara será:

- Reciclar los insumos en mal estado como: cajas de cartón, plástico, etiquetas, fundas etc. para venderlos posteriormente a las chacinerías dedicadas a adquirir esta clase de producto.
- Con lo que respecta a los residuos orgánicos de la hoja de insulina, se los almacenara en las fundas de polipropileno entregadas por el proveedor, y se devolverá a este, quien podrá utilizar estos residuos como abono.

Interrupción de la Paz Pública.- Se refiera a las molestias que se generarán mientras dure la construcción de la empresa, tales como ingreso de la maquinaria pesada al sector, ingreso de los materiales de producción como cemento, bloques, etc., adicionalmente se debe considerar el ruido que generara la construcción de la empresa.

Estas molestias serán generadas únicamente por el lapso de tiempo que dure la construcción de la compañía, por lo que se debe elaborar un cronograma de actividades donde la entrega de todos los materiales de producción se realicen únicamente en un fin de semana, la construcción se realice en horario de oficina, donde generalmente las casas están poco habitadas ya que la gente sale a sus oficinas, adicionalmente se deberá colocar un cartel informativo que indique los motivos del ruido, la duración de construcción y las disculpas respectivas por el ruido generado, finalmente se debe contratar una volqueta que recoja los residuos de la construcción y dejar de esta manera el sector saneado de todo desperdicio.

Al finalizar la construcción, el ruido que afectara la paz pública será el de la maquinaria productora de té el mismo que tiene decibeles bajos por lo que no causa daños en la salud.

Alteración en la calidad del aire.- Se refiere a efectos ambientales tales como: generación de polvo y material particulado, emisiones atmosféricas de equipos etc.

A pesar de ser una pequeña industria, nuestra empresa si genera en pequeñas cantidades polvo o gases, por esta razón, se colocaran purificadores de aire que absorban impurezas y mantengan el aire limpio.

Anexo No. 12

Cotización Maquina Empacadora de Té

IMPORTADORA DE MAQUINAS Y EQUIPOS INDUSTRIALES. NOS ESPECIALIZAMOS EN LINEAS DE SELLADO EMPACADO Y ENVASADO

Fecha: 11/04/2011	Contacto: Ing. Gabriela Calderón.
N. de cotización: 0117	Condiciones del Equipo: MAQUINA NUEVA
Cliente: xxx	ELVALOR DE LA OFERTA ES DE 30 DIAS

CANTIDAD	CLAVE	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1	YD-18	MAQUINA AUTOMATICA EMPACADORA DE BOLSAS DE TE CON BOLSA EXTERIOR	24000	24000

Subtotal: $24000

+12% IVA: $2880

Total: $26880

Precio en moneda nacional (Dólares estadounidenses):

Importe en letras: VEINTE Y SEIS MIL OCHOCIENTOS OCHENTA DOLARES. Tiempo de entrega 40 días a partir del depósito del anticipo y firma del contrato compra y venta. Para esta máquina es el 60% de anticipo del precio. Se hizo un descuento de $4000 en esta máquina.

ATENTAMENTE
Tlgo. Diego Falconi
Gerente General
info@corimportmaq.com

Av. Diego de Vásquez y Av. Occidental, Edif: Rafael, 2do Piso, Sector Carcelén. Frente al Banco Guayaquil
Teléfonos: 3442924/083206755
info@corimportmaq.com
www.corimportmaq.com

Anexo No. 13

Cotización Maquina Empacado Termoencogible

IMPORTADORA DE MAQUINAS Y EQUIPOS INDUSTRIALES. NOS ESPECIALIZAMOS EN LINEAS DE SELLADO EMPACADO Y ENVASADO

Fecha: 02/05/2011 N. de cotización: 01126 Cliente: Gabriela Calderón	Contacto: Condiciones del Equipo: MAQUINA NUEVA, GARANTIA DE 1 AÑO EL VALOR DE LA OFERTA ES DE 30 DIAS

CANTIDAD	CLAVE	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1	FM5540	MAQUINA EMPACADORA DE CAMPANA	3020	3020

Subtotal: $3.020

+12% IVA: $362,4

Total: $3.382,4

Precio en moneda nacional (Dólares estadounidenses):

Importe en letras: TRES MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS DOLARES. Tiempo de entrega 50 días a partir del depósito del anticipo y firma del contrato compra/ venta. Valor del anticipo 50% del precio.

ATENTAMENTE
Tlgo. Diego Falconi
Gerente General
info@corimportmaq.com

Av. Diego de Vásquez y Av. Occidental, Edif: Rafael, 2do Piso, Sector Carcelén. Diagonal al Banco Guayaquil
Teléfonos: 3442924/083206755
info@corimportmaq.com
www.corimportmaq.com

Anexo No. 14

Cotización Herramientas de Producción

"MACONS" MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE EQUIPOS PARA RESTAURANTES Y HOTELERÍA

Quito - Ecuador

TACURI SALINAS JUAN CARLOS **RUC:** 1710725605001
DIREC: Calle Rosario Borja y calle 8 OE11-200 Sector Ciudadela Ibarra **TELEFAX**. 3043150 **CEL**. 097590915
FECHA: Mayo, 11 del 2011
ATENCION: Sra. Gabriela Calderon

PROFORMA **Nº.** 002563

CANT.	DETALLE	V. UNIT.	V. TOTAL
1	Coche estructurado de 1 1/2 x 1,5mm, capacidad 240 kg de peso, base inferior en acero de 1,5mm, garruchas de nylon de 6 pulgadas. Medidas 1,00m de largo x 60cm de ancho y 80cm de alto en la parte posterior hasta tiradera de arrastre.	$ 300,00	$ 300,00
1	Mesa de trabajo de 1,0mm, refuerzos internos, un hoyo de 72cm de largo x 54cm de ancho, patas en tubo de acero con regatones niveladores de altura, un entrepaño. Medidas 1,50m de largo x 0,60m de ancho y 0,90m de alto.	$ 240,00	$ 240,00
2	Estantería de 1,0mm, parantes en acero inoxidable de 1,5mm, armado con pernos de acero inoxidable de 1/4, de 5 servicios. Medidas 1,00m de largo x 0,40m de ancho y 2,00m de alto.	$ 110,00	$ 220,00
	PASAN		**$ 760,00**
	Nota.- Tiempo de entrega 10 días laborables a partir de la fecha de aprobación de esta proforma y con el 70% de anticipación saldo a la entrega. Valores mencionados incluyen IVA.		
	Atentamente, Juan C. Tacuri S. Propietario		

Anexo No. 15

Cotización Muebles y Enseres

SISTEMAS MODULARES PARA OFICINA – ESTACIONES DE TRABAJO – DIVISIONES MODULARES – SILLONERÍA – PUPITRERÍA GABINETES DE COCINA Y CLOSETS

La Calidad tiene un nombre
Mueblería F&B

Pupitrería, silletería, sillonería,
Divisiones modulares
Pro forma # 000181
Quito, 18 de abril de 2011

Señores:5
Ing. Gabriela Calderón
Teléfono 2246720

COTIZACIÓN

DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Sillas Giratorias Focus C/B	5	84,00	420,00
Silla Visita S/B 0.46	14	22,40	313,60
Estación de Trabajo Ejecutiva	5	190,40	952,00
Mesa de Reuniones 6 personas	1	134,40	134,40
Mesa tipo comedor	1	50,00	50,00
Sillas comedor	6	12,50	75,00
Archivadores aéreos	5	78,40	392,00
Credensa	1	201,60	201,60
Casilleros	2	135,00	270,00
Sillón de Espera	1	134,40	134,40
TOTAL			**2943,00**

CONDICIONES COMERCIALES:

PARA FABRICACIÓN	:	70%
PARA ENTREGA	:	30% CONTRA ENTREGA
TIEMPO DE ENTREGA	:	10 DÍAS HÁBILES
GARANTIA TÉCNICA	**:**	**2 AÑOS POR DESPERFECTOS DE FÁBRICA**
OFERTA VÁLIDA	:	10 DÍAS LABORABLES

Precio incluye IVA, Instalación y transporte.

ANDRES BEDON
095431177 – 2801762
www.muebleriafb.com
abedon@muebleriafb.com

Anexo No. 16

Cotización Vehículo

COTIZACIÓN No.
002048

FECHA: 12-may-11
CLIENTE: Ing. Gabriela Calderón

DESCRIPCION PRODUCTO

Marca:	Chevrolet
Modelo:	Luv C/S 4x2
Año:	2011
Km:	0
Placas:	S/P

DETALLE COSTO

Precio de Contado:	$ 16.000,00
Plan de Financiamiento:	
Cuota Inicial:	$ 4.000,00
36 Pagos Mensuales de:	$ 515,67

REQUISITOS PARA EL CREDITO:

- Copia de cedula y pap. de votacion (Deudor y Conyuge)
- Certificado de Ingresos o 3 Roles de Pago.
- Copia de Libreta de Ahorros o 3 ultimos Estados de Cuenta Cte.
- Planilla de Telefono.

Si Posee:

- Copia de Matricula de Vehiculos
- Copia de Pago Predial

Atentamente
Miguel Espinoza
Asesor Comercial

METROCAR S.A
Av. 10 de Agosto y San Gregorio

Anexo No. 17

Cotización Balanza Electrónica

Quito, 01 de Abril del 2011

Señora
Ing. Gabriela Calderón
Ciudad.-

Estimada Sra. Calderón

Le detallo las características de las Balanza:

1) BALANZA ELECTRONICA DIGITAL ACS

MARCA	*ACS*
MODELO	*ACS 10 KG*
CAPACIDAD	*10 KILOS X 5 GRAMOS*
CARACTERÍSTICAS	BALANZA ELECTRONICA DIGITAL FUNCIONA A ELECTRICIDAD Y BATERIA RECARGABLE DE 8 HORAS DE TRABAJO CONTINUO, PESA EN KILOS LIBRAS GRAMOS, FUNCION TARE, 8 MEMORIAS, BANDEJA DE ACERO INOXIDABLE 35.5 CM x 24 CM DOBLE DISPLAY ADELANTE Y ATRÁS.
PRECIO UNITARIO	***$140,00 USD incluido 12% IVA***
PRECIO TOTAL	***$140,00***

Atentamente,

Andrés Trujillo

TELF: 2657030 – 087364556
Av. 10 de Agosto y Mariana de Jesús
Quito Ecuador