



UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS

CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE JUGOS 100% NATURALES
SIN SACAROSA
PARA GENTE DIABÉTICA EN LA CIUDAD DE QUITO**

Trabajo de titulación presentado en conformidad a los requisitos para obtener el
título de Ingeniero Comercial

Profesor Guía: Ing. Manuel María Herrera

AUTOR:

ESTEBAN BOLIVAR FERNÁNDEZ OBREGÓN

OCTUBRE 2006



AGRADECIMIENTO

Agradezco primero que nada a Dios, por haberme dado salud y fe para alcanzar mis metas.

Agradezco a mis padres por haber sido siempre el apoyo incondicional en cada momento de mi vida, enseñándome la manera más correcta de vivir y la forma más adecuada de progresar.

A mis hermanas, amigos y familia, quienes han sido testigos y el apoyo incondicional en este caminar.

A todos mis profesores, quienes me supieron transmitir sus enseñanzas con paciencia, y a todos los que de alguna forma aportaron para la realización del presente proyecto.

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo a mis padres, hermanas, al resto de mi familia, amigos y

profesores

que me brindaron toda

su confianza y apoyo durante todo el transcurso

de mi vida estudiantil.



RESÚMEN EJECUTIVO

La idea de crear un negocio atractivo y con posibilidades de crecimiento, que ofrezca rentabilidad a sus accionistas y presente la oportunidad de tener una empresa propia en beneficio de la sociedad, hace la necesidad de crear este plan de negocios con el objeto de poder brindar una nueva alternativa hacia la alimentación de las personas diabéticas, quienes no encuentran en el mercado alternativas adecuadas que satisfagan 100 % a sus necesidades.

El primer paso del desarrollo del plan fue el análisis del sector y la industria dentro de los cuales se encontraba la producción y comercialización de jugos 100% naturales sin sacarosa para gente diabética en la ciudad de Quito, determinándose el negocio en el sector manufacturero, en la industria de bebidas no alcohólicas y la subindustria de bebidas sin sacarosa. En donde además se determina que la demanda de hoy en día de este tipo de productos, es determinada por el valor agregado que pueden presentar los mismos, en cuanto a nutrición, salud, productos naturales, y en especial productos sin sacarosa, especialmente cuando hablamos de personas diabéticas. La industria de bebidas no alcohólicas cuenta con grandes empresas como Ecuajugos, Ecuador Bottling Company, Del Valle, Alpina, Watt's, etc.

La industria de bebidas se caracteriza por poseer empresas en crecimiento constante, debido a la diversificación que cada una implementa en la elaboración de sus productos, lo que muestra la oportunidad de entrar al mercado con éxito, al implementar productos con alto contenido de valor agregado.

Para determinar si este producto tendría aceptación, se realizó un estudio de mercado a personas diabéticas, con el fin de averiguar sus comportamientos, tendencias, etc. De lo que se pudo determinar la aceptación de las bebidas, la mejor presentación, la posible proyección de ventas, en cuanto a la frecuencia, el precio ha introducir, los lugares de distribución y otros aspectos muy importantes para la gente diabética, que en la actualidad no son tomados muy en cuenta por las grandes marcas.

El mercado de diabéticos en la ciudad de Quito por otro lado, si bien es cierto no pasa el 4.5% según el Ministerio de Salud y la opinión de los endocrinólogos en la población de Quito en, por otro lado se sabe también que en estos datos no se incluye hospitales privados, fundaciones y gente que padece la enfermedad y no lo reporta o prediabéticos, lo que "duplicaría la cifra aproximadamente según ciertos expertos en el tema.

"Natural Juice", se crea con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la gente diabética, con jugos de calidad, sin químicos, naturales, sin sacarosa, con alto nivel vitamínico, dirigido especialmente a la gente diabética en la ciudad de Quito y distribuido en las grandes cadenas de supermercados, fundaciones y hospitales.

"Natural Juice" es una empresa conformada por tres accionistas, la filosofía principal está basada siempre en mejorar la calidad de vida de nuestros clientes, las personas diabéticas, la empresa tiene valores y principios que la hacen única y competitiva ante las demás empresas existentes en el mercado. Por otro lado, a través del plan de marketing se promocionarán y se darán a conocer los productos que tiene la empresa, implementando estrategias de motivación en cuanto al personal de la empresa y nuestros clientes, enfocado nuestro producto a un mercado que exige precios competitivos y productos sanos y aptos para gente diabética.

Por medio del análisis financiero se concluye que el proyecto es rentable, el VAN y el TIR en un escenario normal, arrojan cifras positivas de 133509 y 35,97% respectivamente, por lo que se motiva a la inversión y se espera utilidades atractivas para los inversionistas y más aún cuando se busca un financiamiento externo, que cubrirá con la mayor parte de las inversiones.

Finalmente a las conclusiones que se llegó es que el proyecto es bueno siempre y cuando se tomen en cuenta todas las condiciones planteadas, e inclusive puede ser una idea más para iniciar otro tipo de proyecto que sería lanzar el producto dirigido hacia todo el mercado de las bebidas Light.



ÍNDICE

PÁGINA

CAPITULO I Aspectos Generales

1. Introducción.....	1
1.1 Objetivos.....	2
1.1.1 Objetivo General.....	2
1.1.2 Objetivos Específicos.....	2

CAPITULO II Macroentorno y Microentorno

2. Introducción.....	3
2.1 Antecedentes del sector.....	3-6
2.1.1 Entorno del sector.....	6
2.1.2 Conformación sectorial.....	7
2.2 Antecedentes de la industria de jugos.....	7
2.2.1 Situación de la industria.....	8
2.2.2 Antecedentes del negocio.....	9
2.3. Tipos de diabetes.....	10
2.3.1. Número de casos de diabetes en el país.....	10-13
2.3.2 Definición del negocio.....	13
2.3.2.1 Tipos de endulzantes existentes en el mercado	
alimenticio.....	13-16
2.3.2.2 Las frutas como alimento de un	
diabético.....	16
2.4. Materia Prima Básica para la elaboración de las	
bebidas.....	16
2.4.1. Flujograma de producto.....	18
2.4.1.1 Descripción del proceso.....	19-21
2.4.2 Esquema de distribución del producto.....	21
2.4.2.1 Proveedores fabricantes.....	22-23
2.5 Factores del entorno.....	23
2.5.1 Fuerzas económicas.....	23-30
2.5.2 Fuerzas legales y jurídicas.....	30-31
2.5.3 Normas sanitarias, normas técnicas y calidad.....	31-32
2.5.4 Fuerzas tecnológicas.....	33

2.5.5 Fuerzas ambientales.....	33-34
2.5.6 Fuerzas culturales.....	34-36
2.6 Análisis de las 5 fuerzas de Porter.....	36
2.6.1 Barreras de entrada.....	36-37
2.6.2 Rivalidad entre las empresas que compiten.....	38
2.6.2.1 Competidores del mercado.....	39
2.6.3 Poder de negociación proveedores.....	39-40
2.6.4 Desarrollo potencial de productos sustitutos.....	40
2.6.5 Poder de negociación de los consumidores.....	41-42
Conclusiones	

CAPITULO III

Investigación de mercados para jugos 100% naturales sin sacarosa para diabéticos

3. Introducción.....	43
3.1 Problema de Investigación de mercados.....	43
3.1.1 Problemas de decisión gerencial.....	44
3.1.2 Objetivo general de la investigación.....	44
3.1.2.1 Objetivos específicos.....	44
3.1.3 Hipótesis.....	44
3.1.4 Necesidades de información.....	45
3.1.5 Diseño de la investigación.....	45
3.1.6 Tamaño del universo.....	45
3.2 Entrevistas con expertos en jugos.....	46
3.2.1 Objetivos y propósitos de las entrevistas.....	46
3.2.2 Metodología de las entrevistas a expertos en jugos.....	46
3.2.3 Resultados de las entrevistas.....	46-47
3.3 Entrevistas con doctores (Endocrinólogos).....	47
3.3.1 Objetivos y propósitos de las entrevistas.....	47
3.3.2 Metodología de las entrevistas a doctores.....	48
3.3.3 Resultados de las entrevistas.....	48
3.4 Focus Group.....	48
3.4.1 Objetivos de los Focus Group.....	49
3.4.1.1 Metodología de los Focus Group.....	49
3.4.2 Composición del Focus Group realizado a adultos de clases socioeconómicas medias-altas.....	49
3.4.2.1 Resultados Focus Group gente adulta de clases socioeconómicas medias-altas.....	49-50
3.4.2.2 Composición del Focus Group realizado a gente joven de clases socioeconómicas altas.....	50
3.4.2.2.1 Resultados Focus Group jóvenes de clases socioeconómicas altas.....	50-51

3.4.2.3 Composición del Focus Group realizado a gente adulta de socioeconómicas altas.....	51
3.4.2.3.1 Resultados Focus Group gente adulta de clases socioeconómicas altas.....	51-53
3.5 Determinación del nombre obtenido en los Focus Group....	53
3.6 Encuestas.....	53
3.6.1 Determinación del diseño de la muestra.....	53-54
3.6.2 Análisis de resultados obtenidos en encuestas.....	55-70
3.7 Conclusiones investigación de mercados.....	70-71
3.8 Oportunidades del negocio.....	72-74

CAPITULO IV

La Empresa Natural Juice

4. Introducción.....	75
4.1 Misión.....	76
4.2 Visión.....	76
4.3 Propósito y compromiso.....	76
4.4 Descripción vívida del negocio.....	77
4.5 Declaración de principios y valores.....	77
4.5.1 Valores.....	77
4.5.2 Principios.....	77
4.6 Objetivos Corporativos.....	78
4.7 Objetivos por áreas.....	78-86
4.8 Políticas por área.....	86-87
4.9 Descripción del negocio.....	88-89
4.10 Cadena de valor.....	89
4.10.1 Diagrama de la cadena de valor del negocio.....	89-90
4.10.1.1 Logística de entrada.....	90
4.10.1.1.1 Proveedores.....	91
4.10.2 Producción.....	91-94
4.10.3 Logística de salida.....	94
4.10.4 Ventas y promoción.....	94
4.10.5 Servicio al cliente.....	94
4.11 Escala estratégica.....	95-96
4.12 Diagrama del ambiente organizacional Natural Juice.....	97
4.12.1 Ambiente organizacional.....	98
4.12.1.1 La Cultura.....	98
4.12.2 La Estructura.....	98-99
4.12.3 Los Incentivos.....	99
4.12.4 El personal.....	99-100
4.13 Organigrama de la Empresa.....	101

CAPITULO V

Jugos 100% naturales sin sacarosa para diabéticos

5. Plan de Marketing.....	102
5.1 Análisis de la situación actual.....	102-104
5.2 Historia del tamaño de mercado.....	104-105
5.3 Análisis del equilibrio.....	105-106
5.4 Objetivos del plan.....	106
5.4.1. Objetivos específicos del plan.....	106-107
5.5 Etapa de Demanda.....	107
5.2.1 Estacionalidad.....	107
5.2.2 Tecnología existente.....	107-108
5.2.2.1 Impacto de la tecnología.....	108
5.6. Competidores.....	108-109
5. 6.1 Participación de mercado de las principales marcas.....	109
5.7 Mercado general de jugos.....	109
5.7.1 Segmentación del mercado por categorías de productos.....	109
5.7.2 Segmentación de mercado por clases sociales.....	109
5.7.3 Características del P de producto del mercado de jugos.....	109-111
5.8 Características de los distintos empaques de productos existentes en el mercado de jugos sin sacarosa.....	111-112
5.8.1 Característica del P del punto de venta del mercado de jugos sin sacarosa.....	112
5.8.1 Procedimiento de ventas.....	112
5.8.2 Logística de mercado.....	112
5. 9 Característica del P de promoción del mercado de jugos sin sacarosa.....	112
5.9.1 Estrategias de posicionamiento.....	112-113
5.9.2 Características de las campañas.....	113
5.9.3 Medios de comunicación.....	113
5.9.4 Promoción de ventas.....	113
5.9.5 Relaciones públicas.....	113
5.9.6 Marketing directo.....	113
5.10 Característica del P de precio del mercado de jugos sin sacarosa	114
5.10.1 Nivel de precios.....	114
5.11 El Producto.....	114
5.11.1 Historia.....	114-115
5.11.2 Segmentación por variables.....	115-116
5.11.2.1 Segmentos de Mercado.....	116
5.11.2.2 Perfil del consumidor.....	116
5.11.2.3 Deseos y necesidades del consumidor.....	116-117

5.11.2.4 Hábitos de uso y actitudes del consumidor.....	117
5.11.2.5 Papeles en la compra.....	117-118
5.12 Proyecciones de mercado.....	118-120
5.12.3 Escenario pesimista.....	120-123
5.13 Aspectos Legales.....	123
5.13.1 Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria.....	123
5.13.2 Especificaciones técnicas requeridas de los jugos según el INEN	124-125
5.13.3 Impuestos.....	125
5.14 Control de precios.....	125
5.15 La marca.....	125
5.15.1 Registro de la marca.....	125-126
5.16 Posicionamiento del producto.....	126
5.16.1 Percepción de los consumidores en cuanto a las marcas.....	126
5.17 Ciclo de vida y estrategia de marketing.....	126-127
5.18 Características del producto.....	127
5.19 Beneficios para el consumidor.....	127
5.20 Diseño.....	128
5.20.1 Empaques.....	128
5.20.2 Etiqueta.....	128-129
5.20.3 Fotografías de etiquetas productos.....	130-131
5.20.4 Presentaciones de los productos.....	132
5.20.5 Lista de verificación de producción y logística.....	132-133
5.21 Punto de venta.....	133
5.21.1 Canales de distribución.....	133
5.21.1.1 Relaciones con los canales.....	133
5.21.2 Promoción.....	133
5.21.2.1 Publicidad.....	133
5.21.2.2 Público objetivo.....	133
5.21.2.3 Copy strategy.....	133-134
5.21.2.4 Agencias de publicidad.....	134
5.21.2.5 Medios.....	134
5.21.2.6 Promoción de ventas.....	134-136
5.21.2.7 Relaciones públicas.....	137
5.21.2.8 Venta de personal y equipo de ventas.....	137
5.21.2.9 Evento de lanzamiento.....	137-138
5.21.2.10 Endomarketing.....	138
5.22 Servicio al cliente.....	138
5.22.1 Estrategia de servicios y sus elementos.....	138
5.23 Precio.....	139
5.23.1 Objetivo.....	139

5.23.2 Estrategia.....	139
5.23.3 Comparación de la competencia.....	139
5.23.4 Estrategias de descuento para distribuidores mayoristas.....	140
5.23.5 Condiciones de pago.....	140
5.23.6 Estructura de costos.....	140
5.24 Control del cumplimiento del plan de marketing.....	140

CAPITULO VI

Análisis Financiero

6.1 Consideraciones y supuestos.....	141
6.1.1 Hoja maestra de jugos 100% naturales sin sacarosa.....	141-142
6.1.2 Cuadro de nómina.....	142
6.1.2 Costos generales.....	142-143
6.1.4 Inversiones.....	143
6.1.5 Depreciaciones y amortizaciones.....	143-144
6.1.6 Publicidad y propaganda.....	144
6.1.7 Capital de operación.....	144
6.1.8 Costo de oportunidad.....	145-146
6.1.9 Flujo de fondos.....	146
6.1.10 Tiempos de producción.....	146
6.1.11 Valor de salvamento.....	146
6.2 Análisis financiero.....	147-150

CAPITULO VII

Riesgos críticos, Problemas y Asumsiones

7. Introducción.....	151
7.1 Posibles riesgos.....	151
7.1.1 Ventas menores a las proyectadas.....	151
7.1.1.1 Acciones de Contingencia.....	151
7.1.2 Ventas mayores a las proyectadas.....	151
7.1.2.1 Acciones de contingencia.....	151-152
7.1.3 Problemas de orden climático.....	152
7.1.3.1 Acciones de Contingencia.....	152
7.1.4 Problemas dentro de la empresa.....	152-153
7.1.4.1 Acciones de Contingencia.....	153
7.1.5 Rivalidad en la competencia.....	153
7.1.5.1 Acciones de contingencia.....	153

7.1.6 Aumento excesivo del precio del gas	
industrial.....	154
7.1.6.1 Acciones de Contingencia.....	154
7.1.7 Reiteración de labores.....	154
7.1.7.1 Acciones de Contingencia.....	154
7.1.8 Inconvenientes en el área de producción.....	154
7.1.8.1 Acciones de contingencia.....	154-155
7.1.9 Cambio de gobierno y de presidente.....	155
7.1.9.1 Acciones de Contingencia.....	155
CONCLUSIONES.....	156-157
RECOMENDACIONES.....	158
BIBLIOGRAFÍA.....	159-161
ANEXOS CAPITULO 3	
ANEXOS CAPITULO 5	
ANEXOS CAPITULO 6	
ANEXOS CAPITULO 6 COTIZACIONES Y	
DISEÑO DE LA PLANTA	

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

PÁGINA

CAPITULO II

Microentorno y microentorno

Tablas

Tabla #1 "Sector manufacturero".....	4
Tabla #2 "PIB por rama de la actividad".....	5
Tabla #3 "Puntaje de ventas de las empresas de bebidas no alcohólicas".....	8
Tabla #4 "Número de casos y tasas de incidencia anual de diabetes".....	11
Tabla #5 "Diez principales causas de mortalidad femenina".....	12
Tabla #6 "Diez principales causas de mortalidad masculina".....	13
Tabla #7 "Tasas de incidencia en la inflación de alimentos y bebidas no alcohólicas".....	24
Tabla #8 "Los diez artículos de mayor y menor incidencia en la inflación mensual".....	25
Tabla #8 "Tasas de interés vigentes".....	26
Tabla #10 "Índice de precios al consumidor".....	27
Tabla #11 "Índice de precios al producto".....	28
Tabla #12 "Desempleo y subempleo".....	29
Tabla #13 "Riesgo país".....	30
Tabla #14 "Importancia del sector alimentos y bebidas dentro de la industria manufacturera".....	35
Tabla #15 "Competidores del mercado".....	39

Gráficos

Gráfico #1 "Flujograma del producto".....	18
Gráfico #2 "Esquema de distribución del producto".....	21
Gráfico #3 "Resumen de las 5 fuerzas de Porter".....	42

CAPITULO III

Investigación de mercados para jugos 100% naturales sin sacarosa para diabéticos

Gráficos

Gráfico #1 "Cálculo del tamaño de la muestra".....	54
Gráfico #2 "Géneros".....	55
Gráfico #3 "Bebidas sin sacarosa más recordadas".....	56
Gráfico #4 "Otras".....	56
Gráfico #5 "Ha comprado bebidas sin sacarosa".....	57
Gráfico #6 "Percepción de las bebidas sin sacarosa".....	58

Gráfico #7 “Personas que consumen más las bebidas sin sacarosa en el hogar”.....	59
Gráfico #8 “Lugar de compra preferido”.....	60
Gráfico #9 “Factores más importantes al momento de elegir una bebida”.....	61
Gráfico #10 “Sabor de jugo preferido”.....	62
Gráfico #11 “Frecuencia de compra”.....	63
Gráfico #12 “Circunstancias u ocasiones de consumo de bebidas sin sacarosa”.....	64
Gráfico #13 “Otra”.....	64
Gráfico #14 “Numero de botellas consumidas diariamente”.....	65
Gráfico #15 “Calificación de la idea”.....	66
Gráfico #16 “Tamaño de envase preferido”.....	67
Gráfico #17 “Disposición de consumo”.....	67
Gráfico #18 “Precio ½ Litro”.....	68
Gráfico #19 “Precio 1 Litro”.....	68
Gráfico #20 “Precio 2 Litros”.....	69
Gráfico #21 “Precio 2 Litros ½ ”.....	70

CAPITULO IV

La Empresa Natural Juice

Tablas

Tabla #1 “Objetivos por áreas”.....	78-86
Tabla #2 “Políticas por área”.....	86-88

Gráficos

Gráfico #1 “Diagrama de la cadena de valor del negocio”.....	89-90
Gráfico #2 “Producción”.....	91
Gráfico #3 “Escala estratégica de Natural Juice”.....	95
Gráfico #4 “Escala estratégica de Natural Juice continuación”.....	96
Gráfico #5 “Diagrama del ambiente organizacional de Natural Juice”.....	97
Gráfica #6 “Organigrama de la empresa Natural Juice”.....	101

CAPITULO V

Jugos 100% naturales sin sacarosa para diabéticos

Tablas

Tabla #1 “Análisis del equilibrio”.....	105-106
Tabla #2 “Precios posibles competidores”.....	114
Tabla #3 “Papeles de compra y agentes en el segmento de bebidas sin sacarosa”.....	118
Tabla #4 “Supuestos”.....	119
Tabla #5 “% de ventas mensual ½ Litro”.....	120
Tabla #6 “% de ventas mensual 1 Litro”.....	120
Tabla #7 “Escenario pesimista jugo de piña ½ Litro”.....	121
Tabla #8 “Escenario pesimista jugo de limón ½ Litro”.....	121

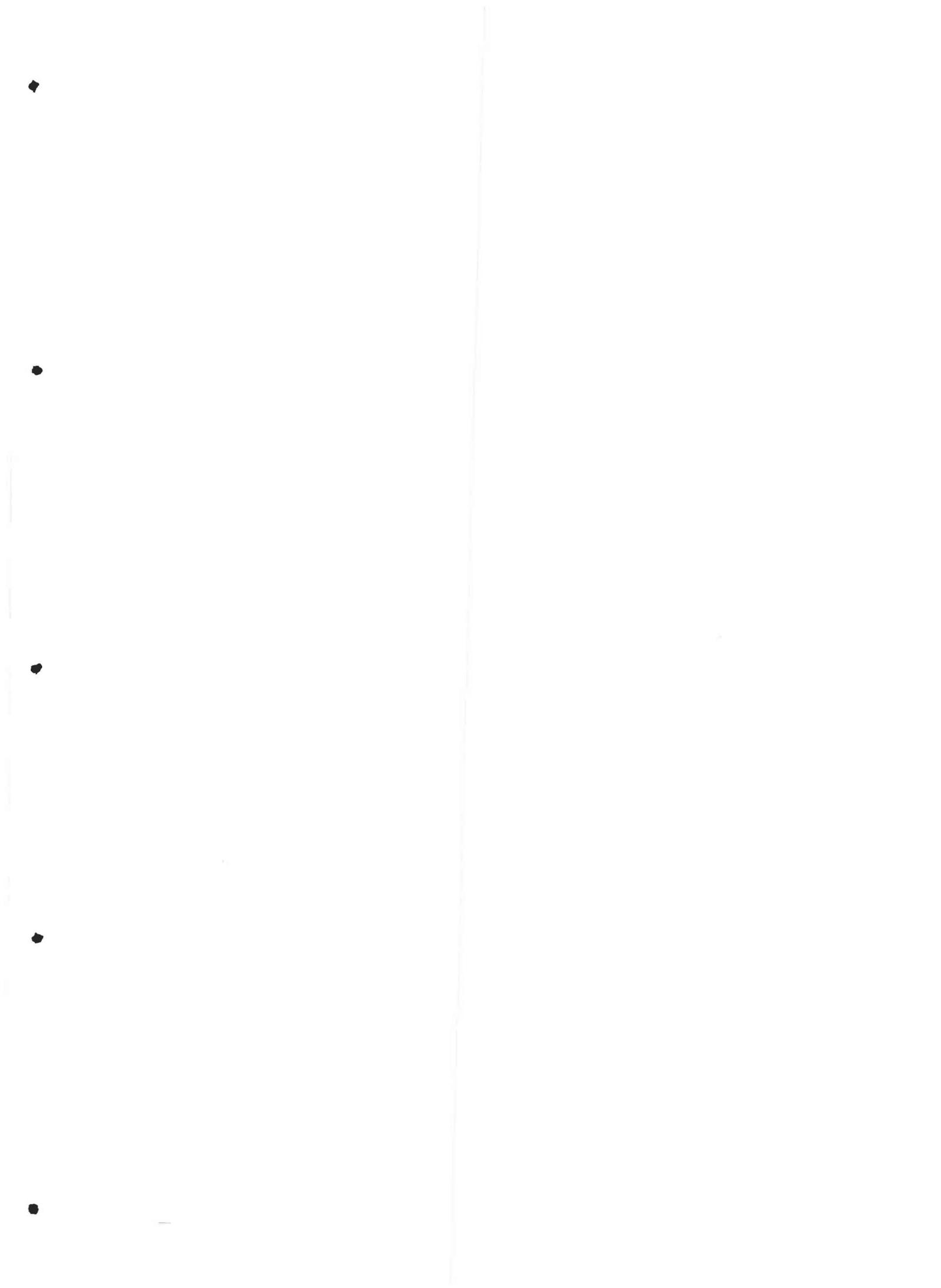
Tabla #9	“Escenario pesimista jugo de tomate ½ Litro”	122
Tabla #10	“Escenario pesimista jugo de piña 1 Litro”	122
Tabla #11	“Escenario pesimista jugo de limón 1 Litro”	123
Tabla #12	“Escenario pesimista jugo de tomate 1 Litro”	123
Tabla #13	“Formulación permitida del jugo de piña”	124
Tabla #14	“Formulación permitida del jugo de limón”	124
Tabla #15	“Formulación permitida del jugo de tomate”	125
Tabla #16	“Posicionamiento de los principales competidores”	126
Tabla #17	“Costos anuales de ventas”	136
Tabla #18	“Presupuesto de lanzamiento del producto (año 1)”	138
Tabla #19	“Comparación de los niveles de precios de los principales competidores, bebidas de ½ Litro”	139
Tabla #20	“Comparación de los niveles de precios de los principales competidores, bebidas de 1 Litro”	139

CAPITULO VI

Análisis Financiero

Tablas

Tabla #1	“Costo de oportunidad”	145-146
Tabla #2	“Escenario normal no apalancado”	147
Tabla #3	“Escenario normal apalancado”	147
Tabla #4	“Escenario optimista no apalancado”	147
Tabla #5	“Escenario optimista apalancado”	147
Tabla #6	“Escenario pesimista no apalancado”	148
Tabla #7	“Escenario pesimista apalancado”	148
Tabla #8	“Índices de rentabilidad”	149





CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES

CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES

1. INTRODUCCIÓN

El proyecto será la base para la creación de una empresa de producción y elaboración de jugos 100% naturales sin sacarosa para gente diabética en la ciudad Quito. El producto será diferente a los productos existentes en la actualidad, ya que será endulzado y procesado de una manera diferente que conserva las propiedades nutritivas de las frutas y aporta como un producto más para llevar la difícil vida de estas personas.

El trabajo es una herramienta práctica para comprender la gran variedad de factores que se deben tener en cuenta, antes de realizar un proyecto, los mismos que además ayudan a analizar, experimentar y concluir de mejor manera al momento de tomar decisiones.

El trabajo demuestra que con dedicación y perseverancia se puedan llegar a realizar grandes ideas, que aparte de aportar a la sociedad aportarán a nuestra superación personal.

Finalmente la razón por la cual se decide llevar a cabo el proyecto, es debido a que se presume que el ofrecer una bebida nueva, con buen sabor, 100% natural y que sobre todo no perjudique a la salud de las personas diabéticas, puede ser una oportunidad atractiva de negocio, que tenga sus beneficios como sus perjuicios.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 OBJETIVO GENERAL

Elaboración de un plan de negocios para la formación de una empresa productora y comercializadora de jugos 100% naturales sin sacarosa para gente diabética en Quito, orientado a clases socioeconómicas medias-altas y altas, quienes se preocupan por encontrar en el mercado nuevos productos naturales, sanos y nutritivos para mejorar su calidad de vida.

1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar si el proyecto es rentable sobre todo si es dirigido para gente diabética en la ciudad de Quito.
- Conocer más sobre el establecer un negocio mediante el cumplimiento adecuado del proyecto.
- Relaciones interpersonales con gente involucrado en los negocios, que permitan llevar a cabo el cumplimiento específico de las metas.
- Investigar más sobre los problemas de esta terrible enfermedad, las necesidades de estas personas, sus deseos y el porcentaje de mercado que abarcaría el producto.
- Al concluir el trabajo aprovecharlo de manera de establecer un negocio próspero y con muchas posibilidades de crecimiento.



CAPITULO II

MACROENTORNO Y MICROENTORNO

CAPITULO II

MACROENTORNO Y MICROENTORNO

2. INTRODUCCIÓN

La producción y comercialización de jugos 100% naturales sin sacarosa es un negocio con muchos factores a analizar, para poder encontrar un desempeño adecuado e interesante del negocio e introducción del producto.

El presente capítulo tienen el fin de analizar esta industria en la que se encuentra involucrado el negocio, mostrando los datos sobre ventas, ingresos, participación en el PIB del sector y la industria, expectativas de crecimiento, posibilidades de ingresar hacia este mercado, etc.

Además muestra los competidores en el mercado, si bien no con productos similares al que se piensa lanzar, pero si con productos parecidos. Además son analizados de manera que se determinan cada una de sus características dominantes, su participación en el mercado, etc.

Además se analiza la cantidad de personas diabéticas en las distintas ciudades del país, en especial en la ciudad de Quito, los distintos edulcorantes que existen en el mercado, las marcas y las empresas dominantes en el microentorno.

Finalmente se analizan los requerimientos que deben cumplir los jugos para poder lanzarlos al mercado, fuerzas que pueden influenciar al negocio, barreras de entrada y salida, productos sustitutos, la rivalidad entre las empresas existentes, poder de negociación de proveedores y poder de negociación de los consumidores; Todo con motivo de encontrar el mayor conocimiento del macro y microentorno del negocio para poderlo establecer adecuadamente con éxito.

2.1 Antecedentes del sector

“El sector manufacturero representa alrededor del 12.5 % del producto interno bruto nacional con cifras de alrededor de 2461529 millones de dólares en el 2005 con un total actual del PIB de 19650.361 millones de dólares”,¹ haciendo

¹ Fuente: Información mensual Banco Central del Ecuador, Octubre 31 del 2005, Página 111.

pensar que es uno de los sectores con más aporte a la producción nacional de el país.

Las variaciones obtenidas y calculadas en base el 2004, muestran al sector con aumentos de alrededor del 3.39% en el 2005, es decir alrededor de los 83240 USD de incremento.

Tabla #1		
Miles de dólares de 2000		
Años	PIB	Manufactura
2000	15933666	2169792
2001	16749124	2232571
2002	17320610	2247790
2003	17781345	2318055
2004	19016273	2378289
2005	19650361	2461529

Fuente: Información estadística mensual presentada por el BCE en octubre del 2005.

Por otro lado, el primer trimestre del 2005, el Banco Central habla sobre una disminución en variables como la producción con un -0.75% y ventas en un -7.47%.

Las materias primas en días producidos cambian de 46 a 47 días, lo que hace pensar que disminuye la facilidad en adquirir la materia prima necesaria y que por lo tanto se vea repercutido dentro de la disminución de la producción y ventas anteriormente habladas.

“Dentro del sector las industrias con mayor decrecimiento son: alimentos, químicos y otras industrias manufactureras. La capacidad instalada para el sector también disminuye de un 77% en el último trimestre del 2004 a un 75% en el primer trimestre del 2005”², pese haberse incrementado regularmente en todo el 2004, no son aprovechados correctamente los recursos de capital que tienen las empresas.

Por otro lado, las diferencias a nivel sectorial se hacen notar especialmente en el 2004, en donde solo sectores como servicios presentan crecimientos y sectores como la industria manufacturera, obtienen un desempeño muy por debajo de lo que realmente se esperaba con alta ineficiencia, con una variación de apenas el 2.6%, que son incomparables con las variaciones que tienen

² FUENTE: Encuesta de coyuntura Evolución Industrial, Banco Central del Ecuador, octubre 2006.

actividades como servicios (intermediación financiera) con 10.3%, o la misma explotación de minas con un 23.6% de variación, quienes quizás si ocuparon de manera adecuada sus recursos he hicieron que el sector se desarrolle.

Tabla #2			
PIB por rama de la actividad			
Actividad		US\$mill	%Var
PIB Total		30281,5	6,9
Explotación de minas y cantinas		5076,62	23,6
Transporte, almacén y comunicaciones		4859,75	3,5
Comercio al por mayor y por menor		3919,56	4,3
Otros elementos del PIB		3293,03	5,3
Industrias manufactureras		3018,5	2,6
Actividades inmobiliarias y de alquiler		2349,11	3,4
Construcción		2252,22	2,6
Agricultura, ganadería y silvicultura		1883,82	0,1
Adm. Pública, defensa, seguridad social		1539,98	1,1
Enseñanza		1428,34	6
Intermediación financiera		876,42	10,3
Hoteles y restaurantes		576,78	1,7
Servicios sociales y de salud		573,58	4,6
Suministros de electricidad y agua		482,03	2,1
Pesca		276,6	4,2
Otras Actividades(servicios)		235,72	8,9
Hogares con servicio doméstico		48,7	1,3

Fuente: Revista Ekos, edición julio del 2005

El sector manufacturero en lo que respecta a los alimentos, también disminuye en variables como la producción y las ventas debido a que no se demandan mucho los productos lácteos, el pescado, la molinería y panadería, y otros alimentos.

La capacidad instalada también disminuye pasando de un 75% en el último trimestre del 2004 a 72% en el primer trimestre del 2005, es decir el empleo de los recursos utilizados se hace cada vez menos eficiente, quizás por el incremento del precio de los insumos y la falta de competitividad de empresas que ingresan al mercado.

Existen también ciertos aspectos favorables en la producción de alimentos con la introducción de nuevos productos al mercado, la incursión de nuevas exportaciones, la mejora en la calidad de alguno de ellos, pero también algunos

riesgos importantes como la introducción de productos extranjeros con mayor calidad y mejores precios.

El sector al que se enfoca el negocio muestra expectativas no muy alentadoras, pero nos hace mirar que cambios en la infraestructura, en la capacidad productiva e innovaciones harán que este se desarrolle debidamente, siguiendo los ejemplos de productividad de los otros sectores.

“ Pero aún si se sabe que la principal contribución en el sector para el país, la dan provincias como Pichincha y Guayas, las mismas que ayudan para el desarrollo de las actividades manufactureras, la primera en la región centro norte con producción destinada en su mayoría a mercados internos y la segunda a la región costera con una tradición orientada al sector externo”.³

2.1.1 Entorno del sector

La elaboración de alimentos y bebidas es el subsector más importante del sector manufacturero, representada por un 6.5% de participación en el PIB, con aproximadamente 1215,10 millones de dólares; Además representa alrededor del 45% del total del sector manufacturero, lo que muestra su notable participación.

Los alimentos son los principales productos demandados en el país dentro de la canasta de consumo mensual en las familias ecuatorianas. Según la revista Pulso Ecuador el gasto urbano a este subsector es de aproximadamente un 27.3% de la canasta total, lo que significa un valor de 280USD millones mensuales, realizado por la población, lo que muestra que la mayoría de personas gastan todo su dinero en alimentos y bebidas, convirtiendo al sector en atractivo.

“La rama además se considerada como una de las más grande con potencial exportador para los próximos años, obviamente si se encuentra la manera de ser competitivos ante la venida de productos fuera de los mercados”.⁴

En este subsector están empresas de alto renombre como son Nestle Ecuador, con 226626 USD mensuales, Ecuajugos con 59866 USD, Kraft Food con 38646 USD, Negocios Industriales Real (NIRSA) con 112543 USD en ventas;

³ Fuente: http://www.inec.gov.ec/interna.asp?inc=enc_tabla&idTabla=139

⁴ Fuente: Revista Ekos, edición publicada en agosto del 2005.

En definitiva, es un sector donde la alta competitividad en características diferenciadores y la calidad se hacen notar como aspectos importantes, para la determinación de las preferencias en la adquisición de los productos de los consumidores.

2.1.2 Conformación sectorial

El Banco Central del Ecuador clasifica al sector manufacturero en industrias como: Alimentos y Bebidas, Textiles y Cuero, Madera, Papel e industrias Gráficas, Químicos, Minerales no metálicos, Industrias metálicas básicas, productos metálicos, maquinaria y equipo y otras industrias manufactureras.

2.2 Antecedentes de la industria de jugos

Los jugos 100% naturales son una industria llena de oportunidades, que ha ido creciendo considerablemente a nivel mundial en el sentido de mejorar la calidad de los productos y la salud de las personas, presentando una oportunidad interesante de desarrollo para las nuevas empresas que ingresan al mercado.

Los temas más notables en la repercusión del desarrollo de la industria, fueron la entrada de nuevas empresas de jugos al mercado, donde aparecieron un sinnúmero de nuevas marcas y presentaciones nacionales e internacionales que hicieron crecer y obtener una mayor competencia en la elaboración de bebidas.

La industria de producción de jugos aparece alrededor de los años 1960, en esta época nacen también establecimientos como: Conservas del Valle y Conservas Guayas, con un nivel tecnológico mediano, empezando con máquinas para envasado de jugo de frutas y salsa de tomate.

Ya para la década de los 70, grandes industrias importaron maquinarias como homogenizadores, pasteurizadores, máquinas extractoras de jugo, mezcladoras, etc. Entre estos se tiene: Ecuajugos, la misma que mejora sus procesos con maquinarias totalmente modernas, igual lo hizo Conserveras Guayas. Actualmente Quicomac y Tropifrutas, son las empresas con mayor

tecnología en el mercado, hoy en día estas compran grandes cantidades de frutas para procesarlos a niveles industriales.

Si la tendencia cambia, el mercado de productos ofrecidos también cambia, tal es el caso del mercado de gaseosas en el mundo que ha sido el más golpeado como Coca Cola, que ha disminuido sus ventas al igual que Pepsi, en márgenes que han sido culpados hacia la nueva consideración del mercado de consumir productos sin sacarosa, pero estas grandes empresas también, han sabido tomar este riesgo creando nuevos productos como: Coca Cola Light y Pepsi Light.

Actualmente si hablamos de los jugos se crean productos como: el Natura Light, Watts Light, Alpina Light, Clight(Kraft) en polvo, entre otros.

2.2.1 Situación de la industria

Las compañías más posicionadas dentro de la industria de bebidas, según la revista Ekos fueron: "Ecuador Bottling Company Corp. con aproximadamente unas 160569 millones de US\$ en ventas y The Tesalia Spring Company con 34836 millones de US\$"⁵, dando a conocer la fuerte competencia del mercado, no solo con jugos normales sino con jugos sin sacarosa.

Por otro lado, la competencia en la industria de bebidas no alcohólicas se redujo a cuatro compañías principales según la revista Ekos, de las que Ecuador Bottling Company o productora de Coca-Cola resulto ser la ganadora en mayor puntaje con respecto a las ventas en el país, como se muestra en el siguiente cuadro:

TABLA #3			
Puntaje de ventas empresas de bebidas no alcohólicas			
	Puntaje de Ventas	PRO	PRN
Ecuador Bottling Company Corp.	20	0	0
Northtop, Corporación Norte S.A	4,27	15	2,04
The Tesalia Springs Company S.A	2,82	0	15
Ecuadoriana de refrescos S:A Ecurefsa	3,16	5,01	0,69

Fuente: Cuadro elaborado por la revista Ekos, edición publicada en Enero del 2005.

⁵ Fuente: Revista Ekos , edición Julio 2005

"La empresa facturó alrededor de 170.67 millones de USD, siendo este el criterio para llevarla al primer puesto, sin embargo sus indicadores de rentabilidad neta y operativa no fueron positivas, lo que hace pensar nuevamente la importancia mayor que cada vez se le da a bebidas más naturales".⁶

2.2.2 Antecedentes del negocio

En la actualidad, las empresas que fabrican bebidas sin sacarosa son: Nestlé, Kraft o Watts (Chile), entre otros; utilizan al aspartame como ingrediente principal y no son 100% naturales, ni dirigidos hacia gente diabética.

"Las bebidas "Light" o dietéticas contienen varios edulcorantes artificiales con un contenido de calorías muy bajo. Por ello, algunas personas que están siguiendo una dieta las consumen de forma desmedida, pensando sólo en la suma de calorías que aportan, que es realmente baja.

La Sesión Científica Anual de la Sociedad Norteamericana de Diabetes planteó que la mayoría de los que consumen bebidas Light, tienden a pensar que pueden reducir el peso y que al ingerir un producto sin calorías, no se corren riesgos a la hora de ir a la balanza, pero las conclusiones detectaron que no es así.

El Biopsychology Group de la Leeds University analizó que aun consumiendo productos dietéticos se corre el riesgo de aumentar de peso.

Según este estudio, publicado por la revista digital International Journal of Obesity, las bebidas con aspartame, producen un desequilibrio que detecta el cerebro. Al consumir un producto dulce sin calorías, el sistema nervioso dispara la necesidad de ingerirlas, y suele exteriorizarlo con demostraciones de ansiedad, generalmente satisfechas con comida.

"Las personas sustituyen bebidas sin azúcar por las Light o bebidas con aspartame, debido a su escaso contenido de calorías, pero el ingerir muy

⁶ Fuente: Revista Ekos, edición publicada en enero del 2005.

pocas calorías produce que se engorden debido a la señal que manda el cerebro y su necesidad se consumir las calorías”⁷

La diabetes es un desorden del metabolismo, que impide el proceso que convierte el alimento que ingerimos en energía. “La insulina es el factor más importante en este proceso. Durante la digestión se descomponen los alimentos para crear glucosa, la mayor fuente de combustible para el cuerpo. Esta glucosa pasa a la sangre, donde la insulina le permite entrar en las células. (La insulina es una hormona segregada por el páncreas, una glándula grande que se encuentra detrás del estómago)”⁸

En el mundo existe alrededor de 200 millones de personas con esta enfermedad y específicamente según el INEC existen 700000 personas en el Ecuador, lo que hace pensar que es una enfermedad en crecimiento.

2.3. Tipos de diabetes

Hay dos tipos principales de diabetes. Al tipo I, dependiente de la insulina, a veces se le llama diabetes juvenil, porque normalmente comienza durante la infancia (aunque también puede ocurrir en adultos). Como el cuerpo no produce insulina, personas con diabetes del tipo I deben inyectarse insulina para poder vivir. Menos del 10% de los afectados por la diabetes padecen el tipo I.

“En el tipo II, que surge en adultos, el cuerpo sí produce insulina, pero, o bien, no produce suficiente, o no puede aprovechar la que produce. La insulina no puede escoltar a la glucosa al interior de las células. El tipo II suele ocurrir principalmente en personas a partir de los cuarenta años de edad”⁹

2.3.1. Número de casos de diabetes en el país

Según el Ministerio de Salud y la opinión de endocrinólogos especialistas en el tema reporta los siguientes datos en lo que respecta a esta enfermedad en las provincias del país, asumiendo que aproximadamente el 4.5% de la población de Quito posee la enfermedad.

⁷ Fuente: <http://www.alimentacion-sana.com.ar/informaciones/novedades/bebidas%20light.htm>

⁸ Fuente: <http://www.endocrinologist.com/Espanol/diabetes.htm>

⁹ Fuente: <http://www.endocrinologist.com/Espanol/diabetes.htm>

TABLA #4												
NUMEROS DE CASOS Y TASAS DE INCIDENCIAS ANUAL DE DIABETES												
PROVINCIA	AÑO 2000		AÑO 2001		AÑO 2002		AÑO 2003		AÑO 2004		AÑO 2005	
	CASOS	TASA										
AZUAY	424	67,64	412	64,53	645	104	817	129,4	886	137,7	575	87,83
BOLIVAR	49	26,68	61	32,61	66	37,46	30	16,99	56	31,61	39	21,9
CARCHI	46	27,52	79	46,4	91	57,3	26	16,25	75	46,5	95	58,35
CAÑAR	375	172,8	291	131,7	415	193,2	239	110,3	328	149,9	368	166,5
CHIMBORAZO	277	64,79	333	76,9	396	94,57	345	81,54	474	110,8	515	119
COTOPAXI	130	42,84	149	48,21	157	43,45	141	38,21	168	44,57	115	29,91
EL ORO	754	134,7	1136	199,2	1380	252,1	1126	201,2	1097	191,8	1140	195,3
ESMERALDAS	296	71,11	327	73,98	367	91,38	324	79,23	515	123,7	572	135
GALAPAGOS	15	88,67	28	162,5	47	244,3	20	100,1	8	38,61	7	32,75
GUAYAS	3006	67,93	3419	98,13	3812	110,9	3953	113,9	3191	91,05	3654	103,2
IMBABURA	137	41,55	165	49,13	169	47,56	222	61,03	458	123	261	68,58
LOJA	573	133,6	780	178,5	1008	239,5	836	197,8	811	191	752	175,9
LOS RIOS	370	55,82	486	71,99	273	40,28	612	88,63	614	87,26	517	72,2
MANABI	1441	113,7	1483	114,9	1513	122,1	2124	169,5	2498	197,1	2479	193,3
MORONA	57	39,76	54	36,99	113	92,52	31	25,02	132	105	113	88,63
NAPO	134	157,8	137	153,7	233	279,7	256	297,9	287	323,9	445	488,8
PASTAZA	194	312,4	80	128,2	64	98,49	4	5,95	55	79,13	71	99,21
PICHINCHA	1174	47,6	1425	56,73	1303	52,12	1795	70,78	2105	81,84	2084	79,88
SUCUMBIOS	76	52,5	113	76,64	113	83,52	65	46,02	122	82,85	126	82,58
TUNGURAHUA	544	121,7	714	156,8	693	151,9	620	133,3	458	96,61	1165	241,3
ZAMORA	52	50,37	50	47,56	71	87,46	93	113,5	67	80,96	80	95,63
ORELLANA	25	35,05	34	45,6	25	27,58	39	41,09	103	103,8	49	47,56
TOTAL	10149	80,28	11756	91,28	12954	102,3	13718	106,8	14508	11,37	15222	115,2

Fuente: Ministerio de Salud Pública, Epidemiología, "Enfermedades y eventos de notificación obligatoria sujetas a vigilancia epidemiológica" Ecuador 1996-2005, Eduardo Aguilar, tasa por 100000 habitantes.

Si bien en el 2001 y 2004 se produjo una disminución de las tasas de incidencia de la enfermedad diabetes, los años como el 2003 presentan aumentos de 19% a comparación del 2002, y otros años las variaciones se hacen notar en un crecimiento promedio del 10% anual.

Además "en el 2005 se observa claramente un reducción minuciosa de la enfermedad en un 2.5% aproximadamente, de lo que se nota además que casi el 80% de 2084 casos analizados poseen diabetes, es decir 1165 personas que de 100000 habitantes estudiados, que aproximadamente tiene una población de 1414601 según el INEC pero tomando en cuenta que los datos son calculados en base a los egresos en hospitales públicos del país y no los privados, y la opinión de FEDE"¹⁰, se obtiene un 4.5% o 63657 personas con la enfermedad, cifra que además trata de sustentarse en mostrar que la diabetes es la segunda causa de muerte en el país.

La diabetes se presenta especialmente en las mujeres según el Ministerio de Salud, el mismo que detecto 1493 muertes en el 2004, siendo la segunda enfermedad de causa de mortalidad femenina.

Mientras que para los hombres pasa a ser la octava causa con 1179 muertes en el mismo año como se verán en los cuadros a continuación:

TABLA # 5		
Diez principales causas de mortalidad femenina año 2004		
Orden	Causas	Número de muertes
1	Otras enfermedades del corazón	2004
2	Diabetes Mellitas	1493
3	Enfermedades del cerebro vasculares	1409
4	Neumonía	1390
5	Enfermedades hipertensivas	1185
6	Enfermedades Isquémicas del corazón	921
7	Tumor Maligno del Estómago	662
8	Enfermedades del hígado	531
9	Accidentes de transporte	422
10	Septicemia	341
	Otras causas de mortalidad	9838

Fuente: Anuario de estadísticas vitales-Nacimientos y Defunciones, INEC 2004. Pág. 29

¹⁰ FEDE: Federación Ecuatoriana de Diabéticos.

TABLA # 6 Diez principales causas de mortalidad masculina año 2004		
Orden	Causas	Número de muertes
1	Agresiones	2104
2	Otras enfermedades del corazón	201
3	Neumonía	1608
4	Enfermedades del cerebro vasculares	1540
5	Accidentes de transporte	1451
6	Enfermedades Isquémicas del corazón	1379
7	Enfermedades hipertensivas	1289
8	Diabetes Mellitas	1179
9	Enfermedades del hígado	1124
10	Tumor Maligno del Estómago	822
	Demás causas de mortalidad	13448

Fuente: Anuario de estadísticas vitales-Nacimientos y Defunciones, INEC 2004. Pág. 28

2.3.2 Definición del negocio

“El factor de diabetes ha subido en los últimos 20 años por obesidad, asegura el diario el Universo, aparte de aparecer como una de las enfermedades más relevantes para la mortalidad en el Ecuador”¹¹. Dándonos claros datos de que la enfermedad crece en el país, y que por lo tanto la industrias de bebidas se hallen en la necesidad de crear productos especiales para este tipo de mercado.

El negocio consiste en la elaboración de jugos 100% naturales sin sacarosa para personas diabéticas, endulzados de manera más natural.

2.3.2.1 “Tipos de endulzantes existentes en el mercado alimenticio.”¹²

* **Acesulfame de potasio:** Edulcorante sintético descubierto en 1967 por Hoechst AG, libre de calorías y unas 200 veces más dulce que el azúcar. No es

¹¹ Fuente: <http://www.eluniverso.com/especiales/2005/salud/diabetes.html>

¹² Fuente: www.perafan.com, “Tipos de edulcorantes”

metabolizado por el cuerpo humano y se evacua sin modificación, lo cual permite que sea usado por los diabéticos bajo supervisión médica. Ha sido aprobado en varios países y por la FDA en 1988 para uso en bebidas no alcohólicas listas para tomar, bebidas gaseosas, productos farmacéuticos, polvos saborizados, café y té instantáneo, chicles, gelatinas, mermeladas, etc

* **Aspartame:** Edulcorante sintético desarrollado por Searle en 1965, con 4 calorías por gramo y con una dulzura 180 veces la del azúcar. Se obtiene con la unión química de los aminoácidos fenilalanina y ácido aspártico, compuestos provenientes de productos naturales y presentes en la carne, leguminosas y leche. Fue aprobado por la FDA en 1981 y se utiliza como endulzante de propósito general en bebidas, lácteos, cereales, gelatinas, chicles, etc. y como endulzante de mesa. Con un calentamiento prolongado el aspartame se desintegra y pierde poder endulzante, razón por la cual no es apto para ser utilizado en panadería, galletería y alimentos procesados.

* **Azúcar:** El azúcar es un producto natural, sólido, cristalizado, constituido esencialmente por cristales sueltos de sacarosa obtenido mediante procedimientos industriales apropiados de la caña de azúcar o de la remolacha azucarera.

* **Azúcar blanco:** En general se llama azúcar blanco a todo azúcar granulado de color claro ya sea blanco propiamente dicho, blanco especial o azúcar refinado. En particular se llama azúcar blanco al producto sólido cristalizado constituido esencialmente por cristales sueltos de sacarosa obtenido mediante procedimientos industriales apropiados de la caña de azúcar o de la remolacha azucarera y que no ha sido sometido al proceso de refinación

* **Azúcar blanco especial:** El azúcar blanco especial es un azúcar blanco que posee mejores especificaciones que el azúcar blanco propiamente dicho. También puede ser obtenido como un azúcar refinado de menor calidad. En otras palabras, es un azúcar con especificaciones entre las del azúcar blanco y las del azúcar refinado

* **Azúcar moreno:** Es un azúcar formado por granos finos de azúcar blanco cubiertos con una película de miel de caña. A mayor cantidad y color de miel en la película mayor es el color del azúcar moreno, que pasa de claro a medio y a oscuro, con la intensificación de los sabores de caramelo. Los azúcares morenos más comerciales son el claro (dorado) y el oscuro. Los azúcares morenos del azúcar de caña se producen directamente a partir de los jarabes oscuros obtenidos en el proceso de refinación del azúcar. Los azúcares morenos del azúcar de remolacha se producen recubriendo los cristales de azúcar de remolacha con mieles de caña.

* **Equal:** Edulcorante para uso de mesa compuesto por una mezcla de aspartame con una pequeña cantidad de glucosa

* **Stevia:** La Stevia es el extracto de una planta suramericana del mismo nombre que tiene propiedades edulcorantes y medicinales. Es 30 veces más dulce que el azúcar con el mínimo de calorías, se puede disolver en agua y resiste las temperaturas de horneado. Se comercializa en extracto concentrado o en infusión de las hojas.

* **Sacarina:** Edulcorante sintético libre de calorías, blanco y cristalino, descubierto por accidente en 1879 en la universidad Johns Hopkins, con una dulzura 300 a 500 veces la del azúcar pero deja en la boca un sabor metálico residual. Las sales de sacarina son producidas por la neutralización adicional de la sacarina con la base adecuada para dar la sal. La sacarina no es metabolizada por el cuerpo humano y no añade calorías. Su uso se hizo popular en las guerras mundiales primera y segunda por la escasez y racionamientos de azúcar durante estos periodos. Es bastante estable, resistente a la temperatura (se funde a 300 °C) y soluble en agua lo que permite su uso como endulzante de mesa, en bebidas gaseosas y productos de panadería y galletería. Es fácil de producir y su costo es bajo.

* **Sacarosa:** La sacarosa es un disacárido compuesto por una molécula de glucosa (dextrosa) y una de fructosa (levulosa). Es dextrógira, lo cual significa que gira a la derecha. También se utiliza como preservante, antioxidante,

excipiente (que da consistencia), agente granulador y tensoactivo en jabones, productos de belleza y tintas.”

2.3.2.2 Las frutas como alimento de un diabético

Las frutas son por naturaleza ricas en vitaminas, minerales y fibras, bajas en calorías, y además contienen compuestos químicos que demuestran ser un aditivo importante a la alimentación de los seres humanos.

“ El mango, el durazno son fuentes ideales de carotenos, que son sustancias que se asocian a la reducción de enfermedades cerebro-vasculares y de infarto. El limón posee propiedades antisépticas, el tomate de árbol resalta por sus cualidades nutricionales, especialmente sus propiedades de reducción de colesterol, su alto contenido de fibra, vitaminas A y C, y su bajo nivel de calorías. Es rico en minerales, especialmente calcio, hierro y fósforo; contiene niveles importantes de proteína y caroteno. Fortalece el sistema inmunológico y la visión, además de funcionar como antioxidante.”¹³

“La piña por su lado es libre de grasas saturadas, libre de colesterol, tiene un alto contenido de antioxidantes: vitamina C, es antiinflamatoria y diurética, ayuda contra la hipertensión arterial, contra las infecciones de la garganta, contra las inflamaciones de la boca e incluso las enzimas de la piña actúan como sustitutos de los jugos gástricos.”¹⁴

2.4. Materia Prima Básica para la elaboración de las bebidas

La materia prima básica en la producción de jugos son frutas frescas o conservadas por cocción. El grado de madurez de la fruta juega un papel de igual importancia en el proceso de producción. Los frutos no maduros son inapropiados para la producción de jugos dado que son muy ácidos y que su contenido en azúcares es muy bajo. Por el contrario, el sabor de la fruta muy madura se degrada rápidamente y es descompuesta por patógenos.

Los extractores de pulpa y jugo separan automáticamente el jugo, las semillas y la piel de las frutas durante el proceso de producción. Con el objeto de reducir

¹³

Fuente:http://www.sica.gov.ec/agronegocios/Biblioteca/Ing%20Rizzo/nuevos%20exportables/tomate_arbol.htm

¹⁴ Fuente: <http://www.allnaturaldynamics.com/products.asp?cat=12>

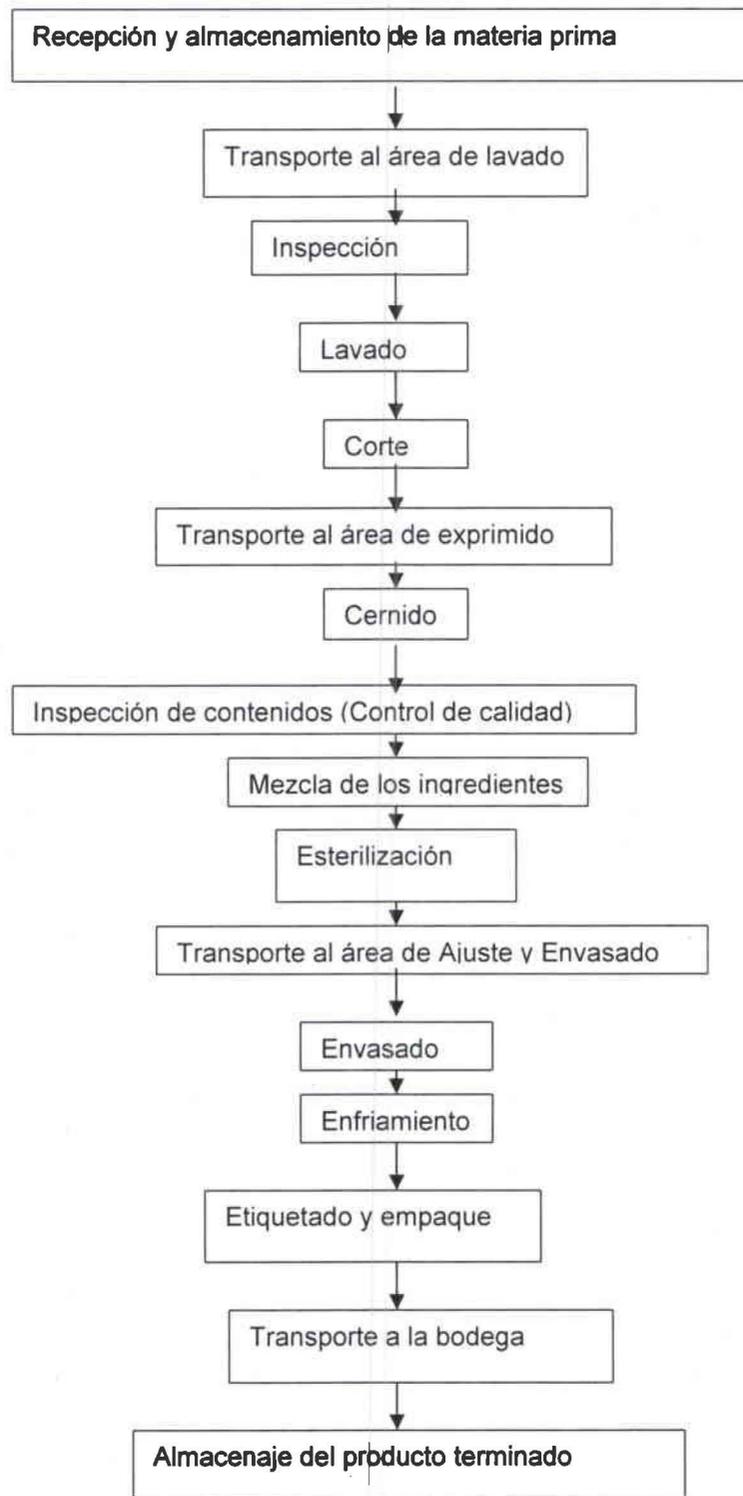
los costos de transporte y almacenamiento, los jugos son generalmente concentrados por remoción de agua por evaporación ó liofilización¹⁵. Estos jugos pueden reconstituirse posteriormente por medio de la adición de una cantidad apropiada de agua. Se agrega Stevia para corregir las variaciones naturales y para estandarizar el sabor.

Los jugos sin procesar se pasteurizan para inactivar enzimas y microorganismos y se agrega ácido ascórbico como agente antioxidante

2.4.1. Flujograma de producto

¹⁵ **Liofilización:** Separar el agua de una sustancia, o de una disolución, mediante congelación y posterior sublimación a presión reducida del hielo formado, para dar lugar a un material esponjoso que se disuelve posteriormente con facilidad. Se utiliza en la deshidratación de los alimentos, materiales biológicos y otros productos sensibles al calor.

Gráfico #1



Fuente: Elaborado por autor

2.4.1.1 Descripción del proceso:

- **Recepción y almacenamiento de materia prima:** Las frutas son transportadas al granel, evitando golpearlas para almacenarlas en un lugar fresco, de manera que estas se conserven adecuadamente.

- **Transporte al área de lavado:** El producto se transporta por medio de cajas de campo al área de lavado.

- **Inspección:** Las cajas con las frutas se vacían y seguidamente se realiza una selección para eliminar los frutos que no cumplan las condiciones, bien sea por daños, alteración o descomposición.

- **Lavado:** Las frutas se colocan en una tina de sección rectangular y de acero inoxidable y se someten a una ducha de agua a presión, con este lavado se trata de eliminar el polvo y demás microorganismos procedentes de la tierra o el campo, para que el lavado sea mejor se agrega agua purificada.

- **Corte:** Lavadas cada una de las frutas se procede al cortado en mitades, para poder aprovechar mejor el zumo. El corte se realiza manualmente por los trabajadores usando cuchillos especiales.

- **Transporte al área de exprimido:** Se llevan las mitades o frutas a la maquina exprimidora.

- **Exprimido:** Debido a que la producción es a nivel de micro-empresa lo más conveniente es la utilización de una exprimidera manual de zumos, que constará de una caja metálica de acero inoxidable.

- **Transporte al área de cernido:** Se lleva manualmente el líquido hacia las ollas para posteriormente cernirlo.

- **Cernido:** El zumo obtenido contiene pulpa y semilla por lo que es necesaria cernirlo, en donde se coloca el jugo en los cernidores y se cierne manualmente por parte de los trabajadores.

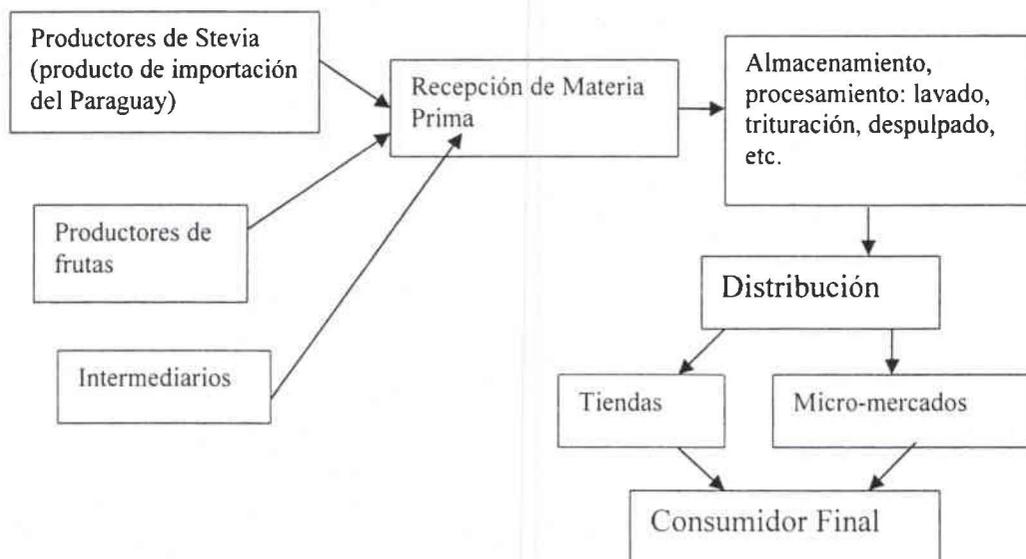
- **Inspección de contenidos y control de calidad:** En este punto se procede a determinar los contenidos de vitamina C, ácidos cítrico, ácido ascórbico, fructosa, etc. Todo lo realiza un Jefe de Producción.
- **Mezcla de los contenidos:** Se coloca los ingredientes en un tanque de pared simple en donde se procede a mezclar el producto.
- **Esterilización:** Se coloca el producto dentro de una marmita para pasteurizar pulpas o jugos, de doble pared y de acero inoxidable. En donde se procede a quitar todas las impurezas o microorganismo del jugo.
- **Transporte al área de ajuste y envasado:** Se transporta a las marmitas en donde se mezclan las frutas manualmente y se pasteurizan adecuadamente, enfriando el jugo.
- **Ajuste:** Se regula las variaciones de los ácidos y se mezcla de ser el caso los conservadores requeridos. Este proceso se realiza en un tanque de acero inoxidable.
- **Envasado:** Los zumos, convenientes ajustados, mezclados y uniformados, en el tanque del equipo de llenado manual. En donde se envía el líquido por un tubo, a la válvula de llenado, la cuál tiene una llave o grifo que se maneja manualmente cada vez que se cambia de envase. Antes de cerrar el envase se calienta con su contenido para sacar el oxígeno que hay en la botella y evitar la oxidación del jugo. Una vez efectuado este proceso se tapa el envase.
- **Transporte al área de enfriamiento:** el producto se transporte hacia las enfriadoras.
- **Enfriamiento:** En este proceso el producto es rociado con agua para alcanzar una temperatura ambiente.
- **Etiquetado y empaquetado:** Se colocan manualmente las etiquetas y posteriormente se empacan los jugos en las cajas.

- **Transporte a la bodega:** se lleva el producto hacia la bodega de almacenamiento.

- **Almacenamiento del producto terminado:** Se almacena el producto en la bodega, en donde este queda listo para su distribución.

2.4.2 Esquema de distribución del producto

Gráfico #2



Fuente: Elaborado por el autor

Materia prima:

Es una de las partes más importantes en el esquema de procesos y también en el esquema de costos. El precio obtenido de la fruta y la planta es lo que costará fabricar el jugo y por eso es importante conseguir el menor precio posible.

Existen dos medios para conseguir la fruta: uno es directamente de las plantaciones y la otra por medio de los intermediarios (mercados). Esta última opción no es la más recomendable pues los intermediarios pueden subir los precios verdaderos de las frutas.

Aunque los canales de distribución dependen del mercado y el producto existen muchas maneras para distribuir el producto.

Por ejemplo la forma directa es cuando el comprador y el vendedor pactan el uno y el otro y los contenedores van directamente a las bodegas del comprador. Y otra opción en cambio es cuando la planta es de propiedad extranjera y estos de cierta manera se auto compran los productos.

La primera opción es poco común en el medio porque se necesitan empresas muy grandes en ambos lados, con buena comunicación principalmente.

Intermediarios:

Los jugos y pulpas de frutas tropicales, se obtienen generalmente por medio de agentes. Los agentes actúan en nombre de los exportadores al atender los pedidos y a menudo tienen derechos de representación de los mercados en los que se ocupan, cobrando comisiones; mientras que los importadores compran por su propia cuenta y suelen tener en ciertos casos reservas. Algunas empresas trabajan en ambos lugares.

En fin lo que hacen estos es proporcionar las frutas o la planta para la realización del nuevo producto.

Almacenaremos el producto luego de recibirlo y proceder a su fabricación

Consumidor final del producto:

El consumidor final es toda la gente diabética en la ciudad de Quito que gustaría del producto y que podría adquirirlo en las tiendas, farmacias, almacenes naturistas y supermercados.

Como es normal la empresa debe empezar haciendo contacto con todos los intermediarios hasta asegurar los clientes, para poco a poco conseguir mejores contactos y mejorar los costos de fabricación.

2.4.2.1 Proveedores y fabricantes

Existen muchos proveedores en la industria que proveen materia prima para la realización de jugos pero entre los más importantes según la CAPEIPI (Cámara de la Pequeña Industria de Pichincha), dentro de los cuales están:

? AGRICOLA RIO BLANCO C.A: Cultivo de flores, frutas y hortalizas.

Dirección: La Tolita N26-210 Guapulo, Teléfono 1: 2504350- Teléfono 2: 2542681- Celular: Fax: 2220585- Ciudad: - Ecuador.

? ANDEAN PASSION: Frutas deshidratadas, frutas enconfitadas.

Dirección: G.de Escalona 569 y dibuja, Teléfono 1: 2454543- Teléfono

2:2454543- Fax:2924136-

E-Mail: mcnarvaezm@hotmail.com Ciudad: - Ecuador.

- ? ECUADOR TRADE SOLUTIONS S.A. ECUTRASOT : Producción de frutas y secado. Dirección: Juan Moliner, esquina Eloy Alfaro y calle "B" Lote N.4

Teléfono 1: 2805320- Teléfono 2: 2470593- Fax: 2478304- Ciudad: - Ecuador.

- ? INVEST & CONSTRUCTION INVICON S.A : Cultivo y procesamiento de frutas, secado, etc. Dirección: Av. Amazonas 4600 Edificio EXPROCOM Piso 10, Teléfono 1: 2266063- Teléfono 2: 2266063- Fax: 2266061- Ciudad: - Ecuador

Mientras que proveedores de la planta Stevia son:

- ? STEVIAGRO: Steviosido puro (Stevia cristalizada), para uso industrial y personal PANAMBIVERA 2363 :2429 : ASUNCION :: Paraguay
Teléfono:(+595) 961985341

- ? Hugo Saldarriaga/ saldarriaga76@latinmail.com (Stevia para uso industrial y personal).
Teléfono: 310-3483039
Procedencia: Villavicencio – Colombia.

- ? Mercado Esmeraldas-Ecuador

2.5 Factores del entorno

2.5.1 Fuerzas económicas

Inflación:

La inflación se debe tomar en cuenta porque reduce el poder adquisitivo de los consumidores ya que se incrementan los precios de los bienes de consumo, pero no se incrementan los salarios, esto limita el poder de compra de los consumidores, estableciendo una barrera al momento de adquirir un producto.

Según el informe presentado por la revista EKOS en agosto del 2006, la variación de inflación mensual rodeo los 0.21% en total y 3,36% anual¹⁶,

¹⁶ Revista EKOS, septiembre del 2006, Pág.73

Por otro lado el INEC destino el 0,43 % anual al segmento de alimentos y bebidas no alcohólicas. Mientras que de esta inflación se tuvo que el 0.13% pertenecía a frutas frescas refrigeradas, dándose incremento en frutas como la papaya, la naranja, y el aguacate, como se muestra a continuación:

Tabla # 7	
División: (Incidencia:0,43 puntos porcentuales)	
Alimentos y bebidas no alcohólicas	
Incidencia mensual de las principales Subclases	Incremento de precios artículos
1.- FRUTAS FRESCAS REFRIGERADAS	Papaya-13.12%
0,13%	Naranja-12,05%
	Aguacate- 10,51%
2.- PRODUCTOS DE HUERTA FRESCA	Ajo-15,11%
0,11%	Brócoli- 12,07%
	Cebolla Blanca- 9,57%
3.- CARNE Y GANADO VACUNO	Carne de res sin hueso- 4,26%
0,07%	Carne de res con hueso- 1,61%

Fuente: INEC, informe sobre la inflación marzo 2006, Canastas Analíticas, Biblioteca

Por otro lado además se encontró frutas dentro de los artículos de mayor incidencia en la inflación mensual, entre los que destacaban la naranja y el tomate árbol con una variación de 12.05% y 9.78% respectivamente. Lo que hace pensar en una amenaza al momento de adquirir esta clases de frutas porque según se ve su costo va en aumento, pero esto se puede solucionar estudiando a los distintos proveedores y sus ofertas.

El siguiente cuadro muestra la incidencia de estos artículos en la inflación mensual del país:

Tabla #8		
Los diez artículos de mayor y menor incidencia en la inflación mensual 0.65%		
Artículos	Incremento Mensual de precios	Incidencia de Inflación
Ajo	15,11%	0,0181
Naranja	12,05%	0,0289
Tomate riñón	11,41%	0,0514
Tomate de árbol	9,78%	0,0282
Arveja tierna	8,29%	0,0158
Carne de res sin hueso	4,26%	0,0554
Pescados Frescos	2,37%	0,0179
Total		0,2157

Fuente: INEC, informe sobre la inflación marzo 2006, Canastas Analíticas, Biblioteca.

Situación de las tasas de interés:

Las tasas de interés Activas Referenciales (plazo 84-91 días) en el mes de agosto de 2006 registró un incremento de 0,2 puntos porcentuales con relación al mes de julio, al pasar de 8.82% a 9.04% en agosto y finalizar en octubre reduciéndose a 8,75%. Por su parte, la Tasa Pasiva Referencial se ha mantenido en niveles estables con relación a junio, 4.39%.¹⁷

Por otro lado hablando de las características de la actividad financiera para el mes de agosto de 2006, se presentó una recuperación importante en el ritmo de crecimiento de la cartera, principalmente del sector de consumo y vivienda. Durante el período diciembre 2005 a agosto 2006, el sector del comercial recibió la mayor cantidad de financiamiento (45% del total del crédito), el 37% se destinó al consumo, el 13% a la vivienda y el 9% al microcrédito.¹⁸ En este período, el financiamiento al sector comercial se ha mantenido prácticamente en los mismos niveles con relación al mismo período del año 2005; y se ha fortalecido el crédito al consumo, el micro crédito se ha incrementado levemente, en tanto que la vivienda presenta un debilitamiento.

De lo que se determina que si el crédito otorgado es mayor a las empresas al consumo e incluso a microempresas, en este caso la elaboración de jugos, existe un beneficio para al proyecto, porque si es que si financia más a las

¹⁷ Fuente: Banco Central del Ecuador

¹⁸ Fuente: <http://www.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/Estadisticas/Sector/MonFin/BoletinTasasInteres/ecti0806.pdf>

empresas de consumo, existe mayor facilidad para financiar el negocio. Además por otro lado si quiere financiar el proyecto, se debe tomar en cuenta que la tasa de interés activa o la tasa a la que prestan los bancos, no es totalmente atractiva pese a ver disminuido, lo que puede resultar una barrera y el aumento de los costos en la realización del negocio, si lo que se quiere es financiarlo.

Las tasas de interés nombradas se presentan en el siguiente cuadro:

Tabla#9

BANCO CENTRAL DEL ECUADOR	
TASAS DE INTERES VIGENTES	
Semana: 09/10/2006 a 15/10/2006	
BASICA DEL BANCO CENTRAL	2.92
PASIVA REFERENCIAL PARA OPERACIONES EN DOLARES	4.39
ACTIVA REFERENCIAL PARA OPERACIONES EN DOLARES	8.75
LEGAL(vigente del 1 al 31 de octubre de 2006)(*)	8.77
MAXIMA CONVENCIONAL (vigente del 1 al 31 de octubre de 2006)(*)(1)	13.16

Fuente: <http://www.bce.fin.ec/frame.php?CNT=ARB0000063>

Nivel de ingreso disponible:

“El ingreso mensual de un ecuatoriano es \$200, existen 500 mil desocupados y 2 millones de subempleados. Son grandes las desigualdades, el 20% más rico posee más del 60% del ingreso en nuestra economía dolarizada con un elevado costo de vida”¹⁹; simplemente la subida del ingreso no es la necesaria como para cubrir todas las necesidades básicas de la población haciendo que se repercuta en la gente que no tendrá dinero suficiente para gastar y por lo tanto no demandará notoriamente el producto.

¹⁹ Fuente: http://www.hoy.com.ec/NotiDinero.asp?row_id=186400

Índice de precios al consumidor:

Tabla #10

Índice de precios al consumidor de área urbana total y grupos de bienes y servicios

Periodo	Area Urbana				Alimentos y bebidas no alcohólicas (2)		
	Índice	Porcentaje variación		Índice	Porcentaje variación		
		Anual	Mensual		Anual	Mensual	
2005 Enero	103.95	3.37	0.47	106.62	6.43	1.22	
Febrero	104.69	3.83	0.71	108.58	7.63	1.84	
Marzo	105.37	4.22	0.65	110.46	8.65	1.73	
Abril	105.44	3.42	0.07	109.32	5.90	-1.03	
Mayo	105.30	3.11	-0.13	108.37	4.31	-0.87	

(1) A partir de enero de 2005 se incorpora el estrato alto a la nueva canasta de bienes y servicios, que pasa de 197 a 299 ítems y cuyo año base es enero - diciembre de 2004.

(2) Los sectores "Alimentos y Bebidas no alcohólicas" y "Bebidas alcohólicas, Tabaco y Estupefacientes" corresponden en la serie anterior al sector "Alimentos, Bebidas y Tabaco".

(3) Los sectores "Comunicaciones" y "Bienes y Servicios Diversos" corresponden en la serie anterior al sector de "Bienes y Servicios Misceláneos".

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC

El índice de precios al consumidor en esta industria desde que comenzó el año han tenido una variación anual del 3.37% a 3.11% hasta mayo, lo que hace pensar que la variación de precios en esta industria es muy inestable y peligrosa.

Por otro lado, "bajo la agrupación de Alimentos y bebidas no alcohólicas, los siguientes artículos cotizados en dólares a nivel nacional que registraron incrementos considerables entre los meses de febrero y marzo del 2005, fueron: bebidas hidratantes 10.0% (de 1.26 a 1.39 dólares la botella), piña 8.1% (de 0.49 a 0.52), entre otros productos con crecimientos de hasta el 6%; artículos que presentaron variaciones significativas durante el período en análisis, fueron: limón -8.3% (de 0.68 a 0.62), naranja -6.3% (de 0.41 a 0.39), y otros con variaciones que no sobrepasan el -5%." ²⁰ Es decir la inflación se ha causado en el aumento en ciertas materias primas, más no en todas, pese a esto la gente ha continuado con su demanda.

²⁰ Fuente: <http://www.sica.gov.ec/agro/docs/ipcgru.htm>

Índice de precios al productor:

“ El Índice de Precios al Productor (IPP) correspondiente al mes de agosto de 2006 es de 1186.47; Este índice es comparado con el del mes anterior 1205.41 se establece que los precios al productor de bienes han disminuido en (1.57%); si el mismo índice es relacionado con el de agosto de 2005 (1146.43) se tiene que los precios al productor de bienes han aumentado en (3.49%). En lo que va del año, los precios señalados han disminuido en (0.69%)”.²¹

Esto determina en una amenaza al momento de adquirir las materias primas porque se aumentan los costos, por lo tanto es un factor a tomar a consideración.

Y es que han aumentando los precios, según también muestran los datos proporcionados por el INEC hasta mayo del 2006 en la industria de bebidas.

Tabla #11

	2006				
	Ene	Feb	Mar	Abr	May
Productos alimenticios, bebidas y tabaco; textiles	1227.7	1254.1	1254.5	1263.5	1269.0
24, Bebidas	1217.5	1216.9	1216.9	1217.9	1217.9

FUENTE: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos -INEC

Subsidios internacionales a la agricultura

Según el Banco Central, Países como Estados Unidos subsidian a su agricultura, lo que se convierte en una amenaza grave para cualquier industria nacional, por el mismo hecho que la entrada de productos subsidiados ocasiona precios menores y por lo tanto menor nivel de competencia de los productos nacionales vs internacionales.

Desocupación y ocupación

Entre los factores que aportan para la competitividad industrial están: productividad laboral, el empleo y los salarios. La falta en la producción genera poco empleo.

La baja productividad laboral está expresada en los bajos salarios manufactureros. Salarios bajos no son siempre sinónimo de ventaja

²¹ Fuente: http://www.inec.gov.ec/interna.asp?inc=enc_tabla&idTabla=654

comparativa en algunas industrias. Todo lo contrario, pueden desmotivar y reducir la eficiencia productiva²².

En la competitividad también incide la calidad y disponibilidad de los recursos humanos. Un buen empleado, rendirá mejor que un mal empleado.

La desocupación en el país rodeo cifras del 10,58% en julio y 9,90% en agosto del 2006, mientras que la subocupación estuvo en 41.13% en julio y 43,99% en agosto, lo que hace pensar que existe recurso humano no muy bien reenumerado o subcontratado que es peor y que por lo tanto ocasiona un nivel de eficiencia y productividad inadecuada en la producción de las empresas.

Tabla #12		
DESEMPLEO QUITO		
2006	JULIO	AGOSTO
	10,58%	9,90%
SUBEMPLEO QUITO		
2006	JULIO	AGOSTO
	41.13%	43,99%

Fuente: Elaborado por autor en base a informes del BCE

Riesgo país

El riesgo país para agosto del 2006 era de 532 puntos, para septiembre del 2006 era de 608 puntos y finalmente termina aumentando a 611 puntos para el mes de octubre, lo que hace pensar que el país esta con un porcentaje de riesgo alto y que por lo tanto las inversiones se ven en cierto modo estancadas, esto quizás puede ser por que se acercan las elecciones y por lo tanto, los inversionistas no se atreven a jugar con su dinero, sino encuentran una estabilidad adecuada en el país. Esto es malo para el proyecto, el Riesgo País es aquel que asumen las entidades financieras, las empresas o el Estado, por el posible impago por operaciones comerciales o préstamos que realizan con el sector público o privado de otro país, por lo tanto no se pueda financiar el proyecto por parte de agentes externos porque no existe la suficiente confiabilidad al momento.

²² Síntesis de Entrevista al Economista Jorge Eduardo Sandoval Funcionario del Banco Interamericano de Desarrollo

Tabla #13

RIESGO PAÍS			
2006	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE
	532		608
			611

Fuente: Elaborado por autor en base a datos estadísticos del BCE.

2.5.2 Fuerzas legales y jurídicas

EL tipo de compañía a constituirse es una empresa de “sociedad anónima”²³, cuya finalidad es la producción de jugos 100% naturales sin sacarosa.

“Las transferencias de esta clase de productos son exentas de IVA, al ser productos alimenticios de origen agrícola y encontrarse dentro de las transferencias gravadas con tarifa 0, según la Ley de Régimen tributario Interno en el artículo 54.”²⁴

Uno de los problemas es la no devolución de este IVA pagado durante los procesos de industrialización y comercialización, causando graves perjuicios a las empresas, frente a la presión que existe sobre los precios, especialmente hablando de productos importados, quienes, al paso de la frontera recuperan su IVA, mientras que la industria nacional tiene que considerar como costo la totalidad del impuesto pagado. Esto causa una situación discriminatoria a las empresas nacionales y por lo tanto afecta a la competitividad de la industria de bebidas nacionales.

Por otro lado lo que toda empresa ecuatoriana debe considerar es el pago al impuesto de la renta, el mismo que se define como: “El impuesto a la renta global que obtienen las personas naturales, las sucesiones indivisas y las sociedades nacionales o extranjeras, de acuerdo con las disposiciones de la presente Ley”.²⁵ Este impuesto a la final reduce la utilidad y por lo tanto la rentabilidad de un negocio.

²³ Sociedad Anónima: La compañía deberá constituirse con dos o más accionistas.

²⁴ Ley de Régimen Tributario Interno 2004, 2da. Edición, editorial GAB, Artículo 54, Pág 53

²⁵ Ley de Régimen Tributario Interno 2004, 2da. Edición, editorial GAB, Artículo 1, Pág 16

Obtención del RUC

- ? Llenar el formulario 01A y 01B
- ? Original y copia del nombramiento del Representante Legal
- ? Original y copia de la Escritura con inscripción en el Registro Mercantil
- ? Copia de la cédula y papeleta de votación
- ? Planilla de pago de luz, agua o teléfono
- ? Hoja de datos del Registro de sociedades expedida en la Superintendencia de Compañías.

2.5.3 Normas sanitarias, normas técnicas y calidad

Normas sanitarias:

Hace muchos años, el sector de alimentos y bebidas necesitaba la renovación de los sistemas de Vigilancia y Control. Los procesos actuales además de no garantizar la integridad del consumidor, impiden una respuesta ágil a las evoluciones naturales del mercado. Además, son discriminatorios contra la industria nacional, que ha hecho sendas propuestas al Ministerio de Salud, las mismas que han sido aplicadas a medias.

El cambio para la obtención del registro sanitario (certificado básico e indispensable para la comercialización tanto a nivel nacional como internacional) ha sido inestable en la industria nacional, bajo el sistema actual que se presta a la extorsión, y que crea serios problemas a la hora de comercializar productos tanto a nivel nacional como internacional.

Finalmente, si bien existen algunas normas, "ninguna autoridad practica un serio programa de control basado en las normativas internacionales, la ausencia de normas y controles para los productos de exportación puede perjudicar a sectores enteros de la industria."²⁶

Normas técnicas:

"En Ecuador el sistema normativo está, para la industria de alimentos y bebidas, muy desactualizado, tal como lo indica un informe FAO/CODEX. Además no existen en el sector agroindustrial Reglamentos Técnicos

²⁶ Fuente: SICA

conformes a la normativa de la OMC. Es esencial, y esto no solamente para el sector agroindustrial, que el país adopte de manera urgente procedimientos normativos acorde con la OMC".²⁷

Sistemas de calidad:

"El país no tiene un sistema nacional de la calidad. Esto impide al productor nacional conseguir localmente los certificados y las acreditaciones necesarias en el ámbito internacional. Ninguna instancia nacional tiene las acreditaciones necesarias para la emisión de certificados de validez internacional. Desde hace varios meses, el sector industrial ha hecho las propuestas necesarias y entregadas en un borrador de la ley de la calidad. Este documento es urgente para el beneficio de la industria nacional, tanto para el control del mercado nacional como para la obtención de los certificados necesarios para el proceso de exportación."²⁸

Registro sanitario

Para poder acceder a un registro sanitario es necesario previamente, sacar el registro único de contribuyentes y conformar un compañía, o tener un representante legal. Trámite necesario para poder vender productos alimenticios de consumo como el caso de los jugos. Según el artículo 100 del código de la salud, los alimentos procesados o aditivos, medicamentos en general, productos naturales procesados, drogas, insumos o dispositivos médicos, productos médicos naturales, cosméticos, productos higiénicos o perfumes, y plaguicidas de uso doméstico, industrial o agrícola, fabricados en el Ecuador o en el exterior, deberán contar con Registro Sanitario para su producción, almacenamiento, transportación, comercialización y consumo.

Será otorgado por el Ministerio de Salud Pública, a través de las Subsecretarías y las Direcciones Provinciales que determine el reglamento correspondiente y a través del Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical Leopoldo Izquieta Pérez

²⁷ Fuente: SICA

²⁸ Fuente: SICA

2.5.4 Fuerzas tecnológicas

*"Tecnología en la industria de jugos:"*²⁹

El negocio de bebidas es un negocio que implica una grande cantidad de inversión en maquinaria, altamente tecnificada y siendo realmente cara, además es importante que el ponerlo en funcionamiento y dar capacitación al personal, es la única forma de ser productivos y aprovechar las capacidades al 100%.

Los procesos tecnológicos de los que requiere este tipo de negocios, se pueden dividir en varias etapas, y adquirir la tecnología necesaria solo para la parte del negocio que permita dinamizar el proceso de producción y hacerlo más rápido, en estos casos podemos incluir:

- "* Mesas de acero inoxidable
- * Tinajas de lavado con su mesa respectiva
- * Cocinas industriales
- * Tanque de acero inoxidable
- * Selladora
- * Licuadoras industriales 15 litros
- * Balanzas
- * Cuartos fríos
- * Purificadora de agua
- * Extractora industrial"³⁰

2.5.5 Fuerzas ambientales

Los aspectos ambientales son importantes, ya que existe mucha normativa sobre requerimientos que debe tener el sector industrial en el país, y principalmente porque medimos el impacto potencial ambiental de la industria en la producción de bebidas.

El Estado protege el derecho de la población a vivir en un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado según la constitución.

Es decir la empresa tiene que tomar muy en cuenta la tecnología adecuada, que no contamine o dañe los recursos naturales del país, estableciendo su fábrica fuera de la ciudad como se pide según la ley y desechando sus

²⁹ Fuente: Industria de alimentos y Bebidas Zucker/2629074

³⁰ Fuente: Industria de alimentos y bebidas Zucker/2629074

desechos en lugares que no contaminen el aire de la población, producir con calidad no es solamente fijarse en las características del producto sino también en ver como la producción de la industria afecta las condiciones del medio ambiente, si bien es cierto las grandes fábricas se encuentran en lugares grandes y apartados, lo que les permite en cierta medida reducir el impacto de la contaminación por ruido, olores, tratamiento de los desechos orgánicos y no orgánicos y la contaminación propia de la producción a gran escala.

La localización de las plantas de producción es un hecho que afecta la contaminación por olores hacia la comunidad que vive en los alrededores y además de la peligrosidad de algunas técnicas de cocción y de tratamiento de desechos, producto de la transformación, que en el caso de esta industria son en su mayoría orgánicos, lo cual permite su disposición en lugares comunes y establecidos para lo mismo.

2.5.6 Fuerzas culturales

Los factores culturales son un aspecto fundamental para las decisiones que toma el consumidor, dependiendo de sus tendencias, motivaciones de compra y hábitos de consumo.

Parte de las costumbres ecuatorianas en la gran mayoría es calmar la sed al menos consumiendo dos unidades de jugo por semana aproximadamente, pero también dependiendo de la persona porque no todas prefieren el jugo a las bebidas gaseosas, yogurt u otros que existen en el mercado, pero este mercado es reducido y como bien se menciona la tendencia hacia productos sin sacarosa es lo que está de moda y se haya desarrollado hace más de 15 años según la revista Ekos con los edulcorantes.

Los consumidores buscan siempre productos sanos, naturales, que mejoren su salud y aparte de todo le proporcione energía para realizar determinadas actividades físicas, por eso buscan alternativas y servicios que le satisfagan este deseo.

El producto a ofrecerse tiene además el potencial de compra al ser natural y sin sacarosa, que además no pierde su aspecto nutritivo y que motiva a gente diabética a utilizar esta clase de producto, simplemente porque encuentran en el un producto específico enfocado a sus necesidades y a lo que realmente recomiendan los médicos.

Generación de empleo:

Según la última encuesta de manufactura y minería del INEC, el sector de alimentos y bebidas contaba, en 2002, con 414 establecimientos que representaban el 27% del total de establecimientos de la industria manufacturera. En estos establecimientos se emplea al 43% de todas las personas que trabajan en el sector manufacturero de la economía ecuatoriana. Es evidente, por lo tanto, la importancia del sector de alimentos y bebidas como generador de fuentes de empleo.

Tabla # 14							
Importancia del sector de alimentos y bebidas dentro de la industria manufacturera							
		Personal ocupado	Remuneraciones	Producción bruta	Consumo intermedio	PIB	Inversión
Industria manufacturera	1,523	154,655	973.6	8,496.2	5,541.9	2,954.3	487.1
Sector de alimentos y bebidas	414	67,973	386.7	3,472.1	2,531.4	940.7	156.4
Participación del sector	27.2%	44.0%	39.7%	40.9%	45.7%	31.8%	32.1%

Fuente: INEC, www.inec.gov.ec

Tendencias de consumo

Según una investigación del reporte microeconómico Pulso Ecuador, que realiza encuestas en las 15 principales ciudades del país, durante los últimos años ha existido un importante crecimiento de centros comerciales, y es que las preferencias de los consumidores así lo han demandado, al igual que por los supermercados, en buena parte gracias al concepto que está detrás de ello encontrar todo bajo un mismo techo.

En ciudades grandes como Quito, la tendencia es mas notable, allí, el 57,4% de los hogares prefiere realizar sus compras en un centro comercial, incluso, para el nivel de ingresos altos, las preferencias ascienden a un 84,6%.

Consumo de productos light

El sobrepeso, las crecientes enfermedades, el mantenerse en forma, la estética corporal, la diabetes, son factores que han inducido a la población a consumir productos naturales, Light (productos sanos, sin preservantes y sin azúcar), bajos en calorías y que aporten sustancias nutritivas al organismo, además debemos tomar en cuenta que el consumir este tipo de productos se ha convertido en un estereotipo para la sociedad

2.6 Análisis de las 5 fuerzas de Porter³¹

El análisis sirve como instrumento para realizar estrategias, por lo que se debe tomar en cuenta el tipo negocio al que se va entrar que no es más que un sistema de producción y comercialización de los jugos naturales para personas diabéticas y con sobrepeso.

2.6.1 Barreras de entrada

El mercado se encuentre asechado por empresas con grandes capacidades y deseos de ganar cada vez más participación en el mercado existen preferencias por ciertas marcas como lo son los jugos Natura light, jugos del Valle light, etc; marcas que son reconocidas por los consumidores pero que no tienen el objetivo claro de beneficiar la salud de las personas diabéticas.

Alta inversión.- Es una barrera alta debido a que la industria requiere de una tecnología no muy avanzada pero si altamente costosa, por lo que los requerimientos de capital se hacen notar. El capital es requerido además para instalaciones fijas, para crédito a clientes, inventarios y absorber pérdidas por inicio de operaciones.

Economías a escala.- Esta es una barrera baja, ya que le afecta de manera directa ya que las empresas que se encuentran a la vanguardia (Nestle, Del

³¹ Fuente: Las 5 fuerzas o fuerzas en contienda de Porter, Autor: Pedro Dueñas

Valle, etc) si generan economías a escala creando una desventaja en costos para las empresas que ingresan a la industria.

Diferenciación del producto.- Es una barrera alta, porque es un mercado que compite por diferenciarse individualmente, ya sea por precio, presentación, sabor, calidad, etc. Esta barrera obliga a las nuevas empresas que quieren ingresar al mercado establecer grandes gastos para alcanzar la fidelidad de sus consumidores.

Costos de desplazamiento.- Son una barrera baja porque se toman en cuenta solo al momento de trasladar las frutas o la misma Stevia a la fábrica para elaborar el producto, se consideran un problema siempre y cuando no se encuentren alternativas adecuadas para el transporte de la materia prima.

Acceso a la distribución de los productos.- Es una barrera baja porque el producto sería distribuido en fundaciones, hospitales, etc; y en un futuro a supermercados pero aquí esta Supermaxi que tiene gran control sobre todos sus proveedores, y el mismo que pueda crear un producto similar y sacarnos del mercado fácilmente.

Saturación del mercado.-En este tipo de jugos es una barrera baja, debido a que en la actualidad existe gran variedad de bebidas sin sacarosa, pero no del tipo de bebida que se va a presentar para diabéticos.

Aspectos gubernamentales.- Es una barrera alta debido a que el acceso a las materias primas es fácil en cuanto a frutas por lo que puede traer mayores competidores, pero también traer la planta como tal al país requiere de licencias que a la final no son más que impedimentos que pueden repercutir, ocasionando pérdidas o simplemente la suspensión del proyecto que se quiere llevar a cabo.

En conclusión existen varias barreras de entrada bajas y altas manejables que pueden repercutir en el negocio, pero que se deben tomar muy en cuenta para tomar las correctas decisiones y alternativas al momento de crear la empresa, logrando la minimización de las inversiones, los costos, la correcta aprobación y la adecuada distribución de los productos.

2.6.2 Rivalidad entre las empresas que compiten

A causa de la apertura comercial, la industria nacional está enfrentando una creciente competencia de productos importados que ingresan al país de forma legal y de contrabando, pero una de las empresas que lidera la industria de bebidas nacional es Industrias Lácteas Tony, Quicornac, seguida por Ecuaplantation y Tropifrutas, con otros productores más como Nestle y Jugos del Valle. La principal rivalidad de estos es la calidad del producto y una lucha intensiva por alcanzar una mayor tecnología para conseguir un mejor precio. La mayor publicidad además se encuentra en Nestle, Jugos del Valle, etc.

Crecimiento de la industria.- Las empresas compiten con estándares de producción y precios similares por lo que se benefician de las economías a escala. Una decisión de cualquiera de las empresas en cuanto al precio, podría afectar a empresas pequeñas que llevan poco tiempo en el mercado.

Costos de almacenamiento y desplazamiento altos.- La tendencia de la diversidad de los competidores a presentar nuevos productos es notoria y las barreras de salida requieren de mucho capital, tecnología, etc.; para dar a conocer el producto.

Diferenciación.- Los jugos si la tienen, lo cual hacen que los compradores prefieran a empresas más reconocidas y posesionadas por más tiempo en el mercado, lo que hace al mercado de bebidas altamente competitivo. Los competidores son bastantes y su poder es similar en algunos (Natura, Del Valle, etc.)

En conclusión existe rivalidad en muchas de las empresas, ellos compiten por precios, calidad, sabores naturales, pero también por crear un producto diferenciado que les permita ganar porcentajes de participación de mercado más altos.

2.6.2.1 Competidores del mercado

Tabla # 15 Principales competidores del Mercado			
MARCA	RAZON SOCIAL	ELABORADO POR	ORIGEN
Natura Light	NESTLE	ECUAJUGOS	QUITO
Del valle Light	DEL VALLE	Sucos Del Valle do Brasil	Brasil
Alpina Light	Alpina Productos Alimenticios	Alpina Productos alimenticios S.A.	Colombia
Watt's Light	Watt's S.A	Watt's	Chile

Fuente: Proexport basado en informes de muestras y Supermaxi

Todas las empresas que se presentaron anteriormente son los competidores directos, debido a que sus productos son productos sin sacarosa y endulzados a través de edulcorantes como el aspartame, splendar, sucralosa, acesulfame, etc. Aunque no todos son productos 100% naturales, la mayoría son marcas muy posesionadas en el mercado, tal es el caso de Natura Light, Del Valle Light, Alpina Light, Watt's Light.

2.6.3 Poder de negociación proveedores

En el caso de las frutas y demás materia prima para jugos, resulta ser bajo por la variada gama de proveedores, mientras que si se habla de la planta Stevia, resulta ser alta ya que no todo el mundo exporta esta planta con facilidad, solo se la trae de Brasil, Paraguay y Colombia, y la cantidad de proveedores es limitada. Pero también se convierte en una oportunidad que se la pueda comprar actualmente en Esmeraldas-Ecuador.

La diferenciación de los insumos en cada producto es característica del mercado, el costo de cambiar de un proveedor a otro no es perjudicial sino más bien puede resultar en cierto modo beneficioso, la disponibilidad de los insumos sustitutos está ahí, pero como se sabe el único insumo utilizado para crear bebidas sin azúcar es el aspartame y no la Stevia.

Ahora bien si se pide en grandes volúmenes los insumos, los proveedores reaccionan de una mejor manera reduciendo sus precios.

Existen amenazas de integración hacia delante, si es que estos ven que el negocio es rentable pueden crear sus propios jugos y dejar de proveer pulpas, Stevia, etc.

En conclusión si se encuentran las mejoras alternativas en cuanto a proveedores y la no integración hacia delante de los mismos mediante una buena relación y comunicación con los mismos, se pueden reducir los riesgos de aumentar los costos de elaboración del producto o fracasar en el negocio.

2.6.4 Desarrollo potencial de productos sustitutos

Existen muchos productos alternativos a esta clase de producto, entre estas aparecen grandes marcas como: Alpina que produce Yogurt Light sin sacarosa, Jugos Clight (Kraft foods), Jugos V8 (jugos de verduras) (USA), Jugo de Sábila Maxlife (Ecuador), Yogurt Tony Light, Del Valle light, Watt's Light, Natura Light, etc.

Los productos sustitutos que merecen ser nombrados además por su posicionamiento en el mercado y por ser marcas que tienden a mejorar el desempeño de sus precios dentro de la industria al ser elaborados por empresas que generan altas utilidades, son el caso de Nestlé con Natura Light, Del Valle con Del Valle Light, Alpina productos alimenticios con Alpina Light y Watt's S.A con Jugo Watt's Light.

Por otro lado puede resultar una amenaza aunque no muy certera si los consumidores diabéticos, deciden hacer sus propias bebidas en vez de comprarlas, pero esto no llegando a la actualidad donde todos prefieren productos ya hechos o elaborados.

Se concluye que el mercado posee productos sustitutos, que hacen que el consumidor final se deje llevar por varios aspectos que son importantes como es el precio, cantidad, variedad, etc; pero para el presente proyecto el éxito se mide en la creación de un jugo exclusivo para diabéticos.

2.6.5 Poder de negociación de los consumidores

Los clientes son más susceptibles al precio cuando están comprando un producto no diferenciado, el cliente tiene la decisión final de compra y por ende tiene todo el poder de negociación. Los consumidores no están concentrados en una sola marca sino que eligen entre varias

Existen muchos compradores de productos sin sacarosa en la actualidad, según la revista Ekos. Por ejemplo las grandes empresas como Coca Cola bajaron sus ventas en Estados Unidos al 17% por no tener productos Light, el cambio de gustos que tienen repentinamente los consumidores hace ver que los únicos que sobreviven para satisfacer las necesidades del cliente, son aquellos que fabrican bebidas alternativas para el mercado que gusta de la salud.

Los bebidas sin sacarosa en cierto modo son estándar, debido a que contienen el mismo ingrediente, el aspartame.

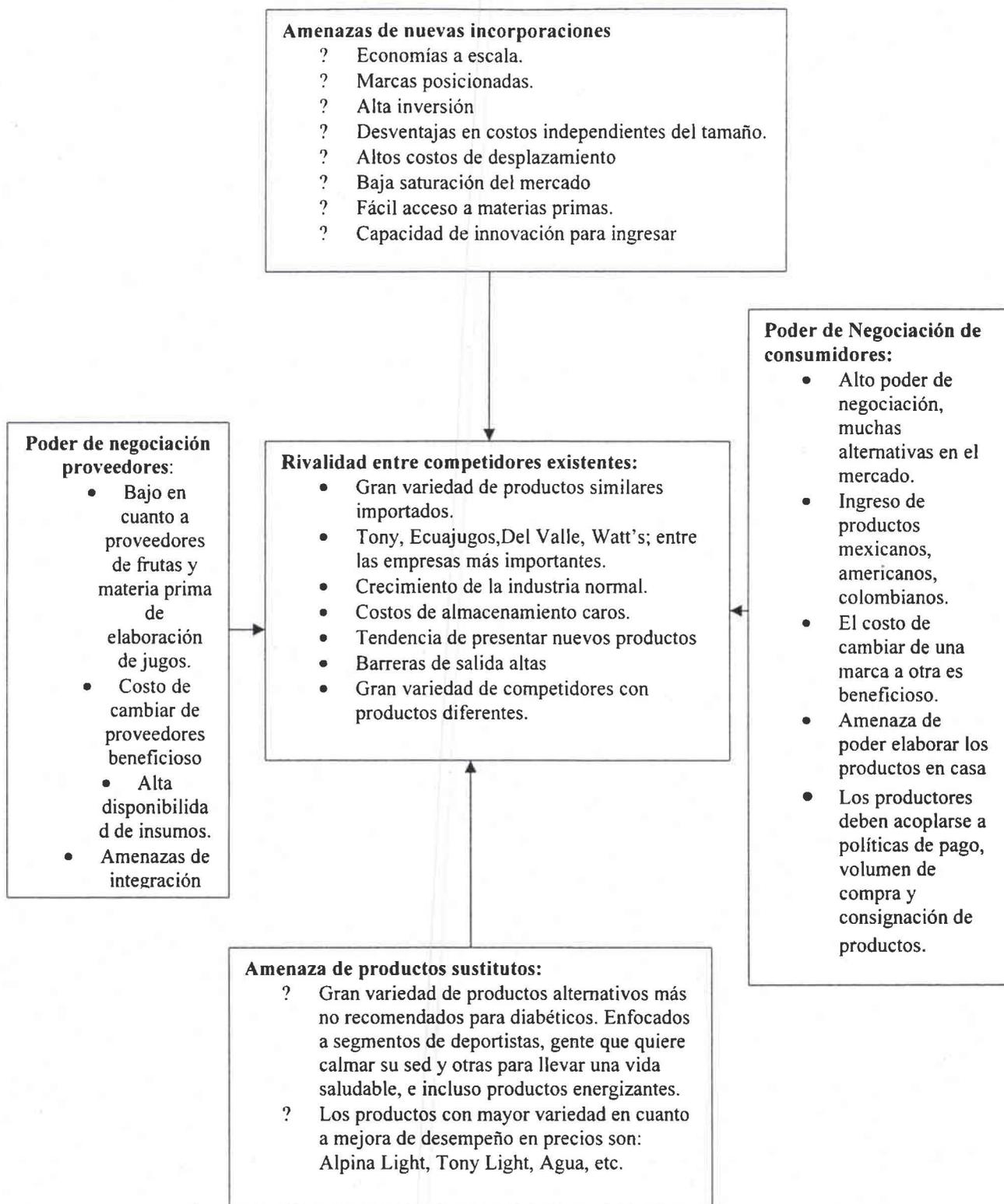
Finalmente se concluye que el poder de negociación de los clientes puede ser notorio siempre y cuando estos no encuentre un producto que le agregue valor a lo que compran y que se asequible a su bolsillo.

Conclusiones:

El macroentorno y microentorno presentado demuestra un ambiente lleno de posibilidades, con mucha competencia si, pero con oportunidades de progresar si se muestra al mercado productos sanos y de bajas calorías, porque existen una tendencia de cuidar la salud consumiendo productos más naturales.

El mercado si bien es cierto no es totalmente atractivo económicamente hablando, por la capacidad de producción y capital que poseen la competencia ya establecida en el país, incluyéndose empresas nacionales y extranjeras, también tiene un punto a favor al poseer varias oportunidades de crecimiento, especialmente en donde se quiere situar el negocio de la industria de jugos 100% naturales sin sacarosa para el mercado de diabéticos, porque las cifras muestran que la población ecuatoriana en general posee cifras altas de diabetes o gente que posee la enfermedad y no lo sabe o gente que cuida o quiere prevenir la enfermedad.

Gráfico #3



Fuente: Elaborado por autor en base al esquema de las cinco fuerzas de Porter tomado de Michael E. Porter,



CAPITULO III

INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

CAPITULO III

INVESTIGACIÓN DE MERCADOS PARA JUGOS 100% NATURALES SIN SACAROSA PARA DIABÉTICOS

3. INTRODUCCIÓN

El estudio de mercado es una importante herramienta para conocer, determinar y analizar los hábitos, las preferencias, las restricciones, recomendaciones, etc; de los consumidores diabéticos, quienes se enfocan en un segmento distinto al de los productos similares que consume una persona sin esta enfermedad o gente a la que no le interesa mantener una dieta sana.

El siguiente capítulo tiene la finalidad de realizar entrevistas con gente especializada en el tema, entre estos están: endocrinólogos y expertos en la elaboración de bebidas para determinar algunos de los factores importantes para la elaboración del producto y el éxito del mismo.

Se realizan Focus Group y entrevistas, de las que se analizan los datos y se plantean conclusiones.

En el caso de los Focus Group, se tiene que ayudan a determinar y conseguir opiniones y sugerencias sobre el producto, además de determinar ciertas características particulares de los participantes, en cuanto a sus costumbres, sus opiniones luego de probar el producto y sus ideas particulares que ayuden a fortalecer la bebida.

Finalmente los resultados de las encuestas permitirán complementar lo anterior y observar más claramente las opiniones y nuevas sugerencias sobre el producto.

3.1 Problema de Investigación de mercados

Determinar si existe un mercado diabético interesado y dispuesto a consumir los jugos 100% naturales sin sacarosa, observando las características y expectativas de cada uno de los participantes diabéticos con el fin único de crear un producto que llene sus expectativas.

3.1.1 Problemas de decisión gerencial

Investigar si es factible lanzar e introducir el producto para el segmento de personas diabéticas.

3.1.2 Objetivo general de la investigación

Conocer las características y necesidades de las personas diabéticas en el consumo de bebidas no dañinas para su salud.

3.1.2.1 Objetivos específicos

- 1) Determinar los hábitos de consumo de bebidas 100% naturales sin sacarosa en personas diabéticas.
- 2) Encontrar el segmento de mercado más apropiado que guste del producto.
- 3) Descubrir los sabores preferidos de las personas diabéticas en este tipo de jugos.
- 4) Determinar el atractivo del mercado donde se va a vender el producto
- 5) Determinar precio promedio a pagar por esta clase de producto.
- 6) Observar los criterios que toman en cuenta los diabéticos al momento de elegir una bebida.

3.1.3 Hipótesis

- ? La Stevia es conocida como un endulzante más en el segmento de diabéticos.
- ? Los médicos recomiendan la bebida para combatir la diabetes.
- ? Las tiendas naturistas y los supermercados son los principales distribuidores de esta clase de productos.
- ? La persona diabética tiene un comportamiento diferente al momento de decidir comprar una bebida.

3.1.4 Necesidades de información

Los objetivos anteriormente mencionados plantean las siguientes preguntas en cuanto a los posibles clientes, que a través de la realización de investigaciones exploratorias y descriptivas nos dan sus respuestas.

- Qué compran
- Cuánto compran
- Dónde compran
- Cómo compran
- Cuándo compran
- Condiciones para comprar
- Cuanto pagan
- Sus gustos, necesidades, etc.

3.1.5 Diseño de la investigación

Previamente se llevará a cabo un estudio cualitativo, realizando entrevistas con gente experta y mediante 3 grupos focales permitiendo al grupo objetivo opinar y aportar al estudio.

La muestra se tomará de varias fundaciones especializadas en diabéticos y gente diabética en la ciudad de Quito.

Seguidamente se hará un estudio descriptivo, utilizando el método de encuestas personales con la finalidad de recolectar la información adecuada que responda y logre los objetivos planteados inicialmente.

3.1.6 Tamaño del universo

“El Ministerio de Salud del Ecuador y la opinión de ciertos especialistas en el tema, se reporta una cifra aproximada del 4.5% de la población quiteña con la enfermedad de diabetes tipo I y II.”³², “Mientras que la población de Quito rodea los 1414601 personas”³³; determina por lo tanto un total de 63657.045 personas con esta enfermedad.

³² Diabetes tipo I: Está causada por la destrucción auto inmune de las células del páncreas, Diabetes tipo II: es habitual que comience en la edad adulta, después de los 40 años.
<http://www.ondasalud.com/edicion/noticia/0,2458,78075,00.html>)

³³ http://www.inec.gov.ec/interna.asp?inc=cs_tabla&tipo=p&idTabla=284&idProvincia=17

3.2 Entrevistas con expertos en jugos

La estructura de las preguntas desarrolladas a la gente especializada en la producción de jugos y los nombres de las mismas se encuentran detallados en el Anexo 3.1a y Anexo 3.1b.

3.2.1 Objetivos y propósitos de las entrevistas

- * Determinar el lugar en el que se encuentran los jugos en cuanto a su ciclo de vida, con el propósito de encontrar la oportunidad de negocio.
- * Definir las marcas más posicionadas dentro del mercado de jugos, con el fin de observar porque son los primeros.
- * Averiguar los mejores proveedores en cuanto a materia prima y tecnología, para encontrar una mayor rentabilidad.
- * Determinar los sabores preferidos por los consumidores y la manera más adecuada para distribuir los productos según los expertos; con lo que se determinará los sabores posibles que deberá tener el producto y los sitios donde estos prefieren comprarlos.

3.2.2 Metodología de las entrevistas a expertos en jugos

El método utilizado fue un estudio exploratorio, mediante entrevistas personalizadas a dos especialistas de grandes marcas, como Ecuajugos de Nestle y Reyleche.

3.2.3 Resultados de las entrevistas

A continuación se describen algunos de los resultados a las que se llegó después de haber entrevistado a dos técnicos especializados en la producción de bebidas sin sacarosa (VER ANEXO 3.1A, 3.1B):

- ✍ El mercado de las bebidas sin sacarosa se encuentra en crecimiento lo que resulta en una oportunidad para el proyecto y una amenaza de ingreso de nuevos competidores que aprovechan este crecimiento como es Reyleche, Jugos Sumesa, etc.
- ✍ La marca mas posicionada es Natura Light elaborada por Nestlé, seguida por Watts light y jugos Clight.

- ✍ El producto se debe enfocar a la clase socioeconómica media-alta y alta, gente adulta especialmente, puesto que estos son los que más consumen esta clase de productos.
- ✍ La inversión en maquinaria o tecnología es alta si la capacidad es alta, se recomienda comprar maquinaria Alfabac, siendo la mejor respecto a precios y calidad; la materia prima es variada, existen muchos proveedores, y sobre todo hay que mirar que es bueno explotar la variedad de frutas con calidad que existen en el país.
- ✍ Los sabores preferidos en el mercado son el durazno, el maracuyá, la naranja, el tomate, limón, la piña, etc; en lo que respecta a bebidas sin sacarosa.
- ✍ Se debe distribuir el producto en grandes supermercados, y si se quiere en fundaciones pero siempre y cuando el producto no sea dado como donación.
- ✍ Finalmente es bueno mirar costos de producción, materia prima de calidad, opciones y hacer pruebas con varios sabores, para llegar a un producto agradable al paladar del cliente.

3.3 ENTREVISTAS CON DOCTORES (ENDOCRINÓLOGOS)

La estructura de las preguntas desarrolladas a médicos y los nombres de quienes conocen más sobre la enfermedad de la diabetes se detalla más detenidamente en el Anexo 3.2A, 3.2B, 3.2C.

3.3.1 Objetivos y propósitos de las entrevistas

- * Determinar las costumbres, prohibiciones y recomendaciones en cuanto a jugos para gente diabética, dadas por los doctores especialistas en el tema.
- * Recoger opiniones sobre las nuevas tendencia de los productos sin sacarosa por parte de los endocrinólogos.
- * Observar el grado de conocimiento sobre el edulcorante natural Stevia en los médicos.
- * Recoger opiniones sobre la idea que persigue el proyecto.

3.3.2 Metodología de las entrevistas a doctores

El método utilizado fue un estudio exploratorio, mediante entrevistas personalizadas a 3 endocrinólogos en distintos consultorios de Quito.

3.3.3 Resultados de las entrevistas

Se obtuvo después de las entrevistas a cuatro doctores los siguientes resultados:

- La costumbre de la gente diabética es de tomar agua y jugos naturales, agregando a sus bebidas los edulcorantes.
- La tendencia de bebidas sin sacarosa engaña a la gente, no se sabe que productos son verdaderamente Light y cuales no lo son, es por eso que ciertos doctores no recomiendan mucho estos productos debido a que no existe la debida información nutricional de los mismos, en las especificaciones del producto.
- Los doctores recomiendan bebidas con edulcorantes sin mucho químico sino mas bien naturales.
- La Stevia no es muy conocida en el mercado, sin embargo los pocos doctores que la conocen saben de los beneficios que trae la planta, se cree que no es perjudicial comparada con otras plantas del oriente ecuatoriano que si perjudican a la salud de sus pacientes.
- Se cree que es una buena idea el proyecto siempre y cuando se hagan pruebas para comprobar la factibilidad del producto.
- Finalmente los diabéticos no tienen prohibiciones en cuanto a determinadas frutas, sino que siempre se les aconseja consumir las frutas con alto contenido de fructosa sobretodo con mesura, lo que si se prohíbe es jugos con demasiado químicos, si se crea la bebida se debe tratar de que sea agradable al paladar,

3.4 Focus Group

Las estructura de cómo se llevaron acabo los grupos focales se detallan detenidamente en el Anexo 3.3.

3.4.1 Objetivos de los Focus Group

- Determinar la aceptación de la bebida por parte de las personas participantes.
- Establecer opiniones sobre posibles lugares de distribución, características, precios, nombres, sabores, etc.; del producto a lanzarse.
- Determinar la aceptación de las bebidas Light hechas por la competencia en la actualidad y la opinión de los edulcorantes utilizados en estas empresas para endulzar este tipo de bebidas.
- Establecer el nombre para el producto.

3.4.1.1 Metodología de los Focus Group

Se realizó la investigación cualitativa mediante 3 Grupos de enfoque como muestra representativa del mercado, de los que se dividió en jóvenes y adultos, en adultos se dividió en gente de clase socioeconómica alta y gente de clase socioeconómica media-alta, seguidamente se realizó otro con jóvenes de clases socioeconómicas altas. Con esto se obtuvo datos suficientes para resolver los objetivos planteados.

3.4.2 Composición del Focus Group realizado a adultos de clases socioeconómicas medias-altas

Tamaño del grupo: de 8 personas (5 mujeres y 3 hombres)

Composición del Grupo: Gente adulta diabética de clase baja

Duración: 52 minutos

Registro: cámaras de video

Moderador: Esteban Fernández

3.4.2.1 Resultados Focus Group gente adulta de clases socioeconómicas medias-altas

- ☞ El producto tuvo gran aceptación, se prefiere que se lo distribuya en lugares populares y de fácil acceso, no se tiene preferencia por un tamaño específico de embase, se nota claramente que este segmento de mercado prefiere siempre lo más natural, no quieren un producto con mucho preservante o ingredientes que puedan dañar el sabor.

- ✍ Es importante tomar en cuenta la realización de más variedades de sabores de las bebidas.
- ✍ La gente piensa que es una alternativa más, con una idea nueva presentada al diabético pero que podría ser consumido por cualquier persona que quiere cuidar su salud o prevenir la diabetes.
- ✍ La manera de presentar el producto es un envase adecuado y dentro de un stand de productos Light.
- ✍ Finalmente la gente prefiere un producto elaborado, de alta calidad, natural, precios similares a las bebidas comunes, que le ahorre tiempo y que lo ayude a combatir la enfermedad que cada vez le sugiere una mayor alimentación.

3.4.2.2 Composición del Focus Group realizado a jóvenes de clases socioeconómicas altas.

Tamaño del grupo: de 9 personas (4 mujeres y 5 hombres)

Composición del Grupo: Gente diabética de 21 a 30 años.

Duración: 52 minutos

Registro: cámaras de video

Moderador: Esteban Fernández

3.4.2.2.1 Resultados Focus Group de jóvenes de clase socioeconómica alta.

- ✍ Los jóvenes diabéticos consumen jugos naturales endulzados con edulcorantes y otros optan por el agua.
- ✍ Los sabores preferidos en gente joven, son el limón, naranja, mango, tomate, seguidos por otros como la fresa, uva, etc.
- ✍ Las marcas más reconocidas en productos sin sacarosa debido a la publicidad son Coca Cola, jugos Clight, Sprite Zero, etc.
- ✍ La mayoría de jóvenes no conoce de que están compuestos las actuales bebidas sin sacarosa, no fijan su mirada al contenido nutritivo, sino a un producto que no tenga azúcar.

- ✍ Los jóvenes buscan cuidar su salud, su figura sobretodo; todo esto lo encuentran en bebidas naturales, nutritivas y bajas en calorías.
- ✍ La mayoría de jóvenes que compran sus bebidas lo hacen en tiendas y farmacias, los que compran en supermercados sus padres lo hacen.
- ✍ La expectativa es que la bebida tenga el sabor rico de la fruta, que no tenga azúcar, peor que sea dulce y más que todo beneficiosa para su salud.
- ✍ El empaque debe notar portabilidad, debe tener colores llamativos, y debe ser ubicado en lugares visibles en los supermercados.
- ✍ El nombre del producto debe decir de que se trata el producto
- ✍ Antes de lanzar el producto se debe probar con varios sabores, debido a que con unos sabe mejor que otros, además medir la cantidad de edulcorante colocada para no exagerar y degradar el sabor.
- ✍ El precio rodearía los 80ctvs hasta máximo 1 dólar.
- ✍ Se debe explotar que el producto hace bien a la enfermedad y a la salud en si, al ser natural tiene muchos puntos a favor, aparte que presenta una nueva alternativa para la calidad de vida de los jóvenes diabéticos.
- ✍ El producto debe tener varias presentaciones, para que se lo compre de acuerdo a la ocasión que se presente.

3.4.2.3 Composición del Focus Group realizado a gente adulta de clases socioeconómicas altas

Tamaño del grupo: de 8 personas (5 mujeres y 3 hombres)

Composición del Grupo: Gente diabética

Duración: 56 minutos

Registro: cámaras de video

Moderador: Esteban Fernández

3.4.2.3.1 Resultados Focus Group gente adulta de clases socioecómicas altas

- ✍ La diabetes es una enfermedad para preocuparse y acaba con la calidad de vida de las personas

- ✍ La gente adulta que padece de diabetes consume jugos con edulcorantes y algunos tratan de endulzar las bebidas con edulcorantes que no contengan aspartame, porque creen que es perjudicial para su salud.
- ✍ La calidad de vida de un diabético mejora con controles, alternativas y productos naturales.
- ✍ Los sabores más demandados en gente adulta, son especialmente los cítricos.
- ✍ Las marcas más reconocidas en cuanto a bebidas son: jugos Clight, coca cola Light, Sprite Zero; pero la mayoría contienen aspartame y no es apetecible por lo dicho anteriormente.
- ✍ La mayoría de bebidas Light son un engaño, pero otras muestran una alternativa más para los adultos diabéticos.
- ✍ Los adultos conocen el aspartame y no lo tratan de consumir en grandes cantidades.
- ✍ La gente adulta diabética se ve motivada para comprar un producto, en que buscan cuidar su salud, salvar su vida.
- ✍ Las bebidas se compran en supermercados y tiendas especializadas.
- ✍ Existen muy pocas tiendas especializadas para gente diabética, deberían existir más.
- ✍ El producto debe presentarse como saludable, natural y agradable al paladar del consumidor.
- ✍ Deben existir variedad de presentaciones, que vayan de acuerdo a la ocasión.
- ✍ La gente conoce edulcorantes como: Nutra-Sweet, aspartame, Equal, Splendar, etc.
- ✍ El esplenda podría ser un reemplazante de la Stevia y es una buena idea porque aun no es muy usado en la industria de bebidas.
- ✍ El producto ideal será sin azúcar, con registros sanitarios, recomendado por doctores, fresco, frío, y con un buen sabor.
- ✍ El jugo agradó a los participantes, es un producto de primera para algunos.

- ✍ El jugo debe tener el edulcorante de acuerdo con la fruta con la que se mezcla.
- ✍ El precio rodearía los 50 cts. y 80 cts. de USD. , el ½ litro, con la opción de introducirlo al mercado en un precio más conveniente.
- ✍ El empaque debe hacer notar lo natural y el beneficio que le da a la salud.
- ✍ El producto sería consumido con frecuencia, sobre todo en familias donde haya un miembro diabético, porque los demás miembros se acostumbran generalmente a sus hábitos alimenticios.

3.5 Determinación del nombre obtenido en los Focus Group

Finalmente se puso a consideración el posible nombre del producto de los que se obtuvo varias sugerencias:

- Natural Juice
- Stevia Juice
- Stevil
- Diabetic Juice
- Without Sugar Drink
- El Diabetico products
- Diabetic Aliment
- Solo Natural

De los que se determinó que el nombre más apropiado sería Natural Juice, al significar más en la mente de los participantes y mostrar algo más que el resto de nombres.

3.6 ENCUESTAS (ANEXO 3.4)

3.6.1 Determinación del diseño de la muestra

“Según la información obtenida del Ministerio de Salud del Ecuador y la opinión de ciertos especialistas en el tema, se reporta una cifra aproximada

del 4.5% de la población total quiteña con la enfermedad de diabetes tipo I y II.³⁴, lo que ayudó a realizar el estudio descriptivo (encuestas).

“Se obtiene, por otro lado que según datos del INEC la población en Quito es de 1414601 personas en Quito³⁵, lo que da un total de 63657.045 personas.

“Se establece que de este número el 33.20% pertenecen a las clases socioeconómicas media- alta y clase alta³⁶, siendo este segmento de mercado el que más compre el producto dentro de las personas diabéticas.

Lo que determina que la población (N), será el 33.20% de 63657.045 personas, que resulta en un total de 21134 personas.

La fórmula empleada para determinar el tamaño de la muestra es el muestreo la de muestreo simple y es la siguiente:

Gráfico #1

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2})^2 N s^2}{N E^2 + (Z_{\alpha/2})^2 s^2}$$

n = Tamaño de la muestra

N = Número de elementos de la población

s² = Varianza de (0.5 * 0.5) grado de ignorancia máxima (probabilidad de que ocurra el evento o no ocurra)

E = Error prefijado (8%) VER ANEXO 3

(Z_{α/2})² = coeficiente de confianza al 95% o 1.96

Cálculos:

$$n = \frac{(1.96)^2 (21134)(0.5)^2}{(21134)(0.08)^2 + (1.96)^2(0.5)^2}$$

$$n = 149$$

Fuente: Galindo de la Torre Edwin, Estadística para la Administración y la Ingeniería, primera edición Abril de 1999, Pág.357, ayuda Juan Carlos García.

³⁴ <http://www.ondasalud.com/edicion/noticia/0,2458,78075,00.html>

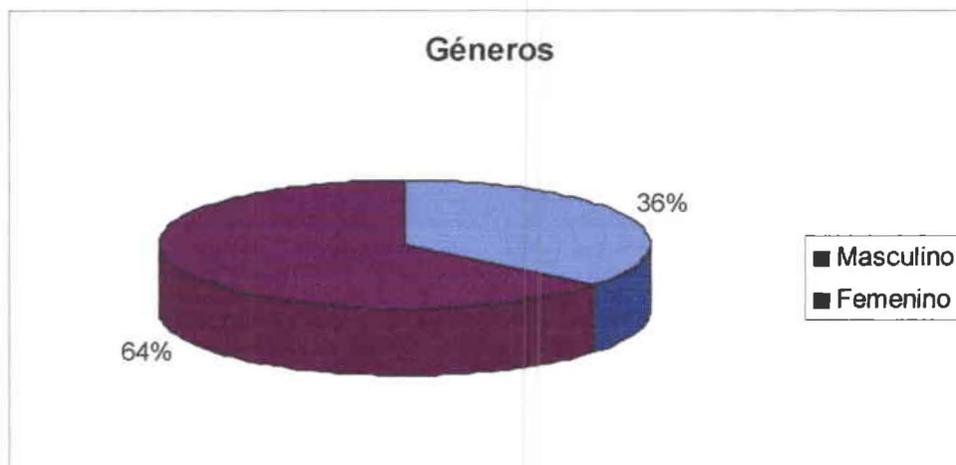
³⁵ http://www.inec.gov.ec/interna.asp?inc=cs_tabla&tipo=p&idTabla=284&idProvincia=17

³⁶ Índice estadístico Ecuador, "Distribución relativa de la población del Ecuador según niveles socioeconómicos por regiones, áreas y capitales provinciales 2003", autor: Markop, edición limitada marzo 2005, Pág.53

3.6.2 Análisis de resultados obtenidos en encuestas

- Se encuestó a 95 mujeres y 54 hombres dándonos un 64% y 36% respectivamente, de clase media-media, y clase alta.

Gráfico #2



Fuente: Elaborado por autor

- De un total de 149 personas diabéticas encuestadas se obtuvo que 103 o 37% opinan que la marca Coca Cola Light es la más nombrada en el mercado, es decir es la marca más posesionada dentro del mercado de bebidas dietéticas; seguida por los jugos Natura Light, Sprite Zero, los jugos Clight, leches Light, etc. .

Mientras que el 7% prefiere nombrar otro tipo de bebidas como: Tampico, Jugos del Valle, Limonada imperial, Guitig, gelatina Light , etc.; siendo la gelatina Light la más consumida, con un 15%.

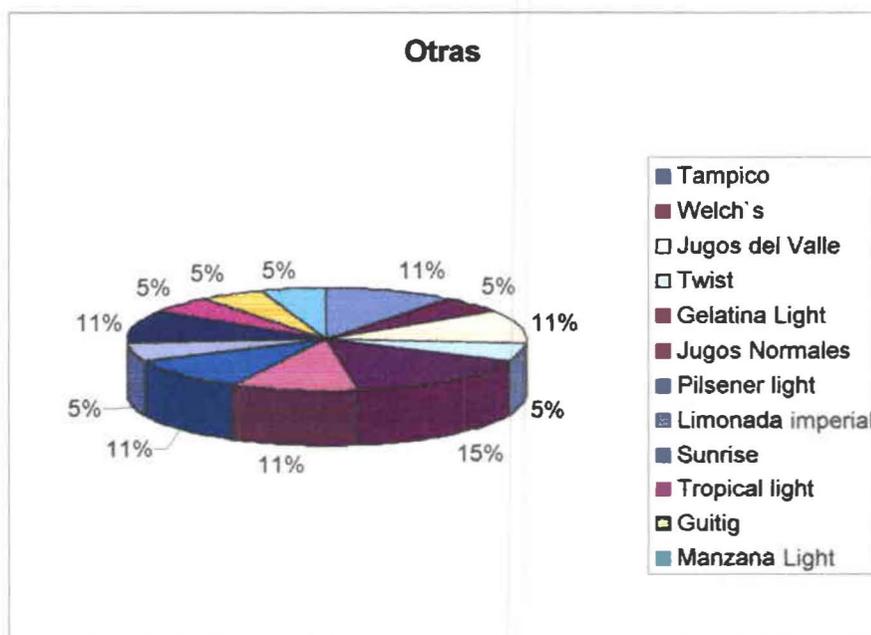
Esto determina, que la gente conoce la gran variedad de bebidas que hay en el mercado y seguramente las han comprado como se verá en la siguiente pregunta, y se puede establecer que estas marcas serán una fuerte competencia que se tendrá que enfrentar.

Gráfico #3



Fuente: Elaborado por autor

Gráfico #4



Fuente: Elaborado por autor

- Se tiene que 123 persona o 83% del total de encuestados, si ha comprado alguna vez estas bebidas de ½ litro y litro, además han tomado pese a tener la enfermedad que tienen, y 26 o 17% nunca las han probado porque prefieren consumir bebidas naturales en su hogar, determinando lo mencionado en la primera pregunta que hacía hincapié sobre la compra de estas bebidas.

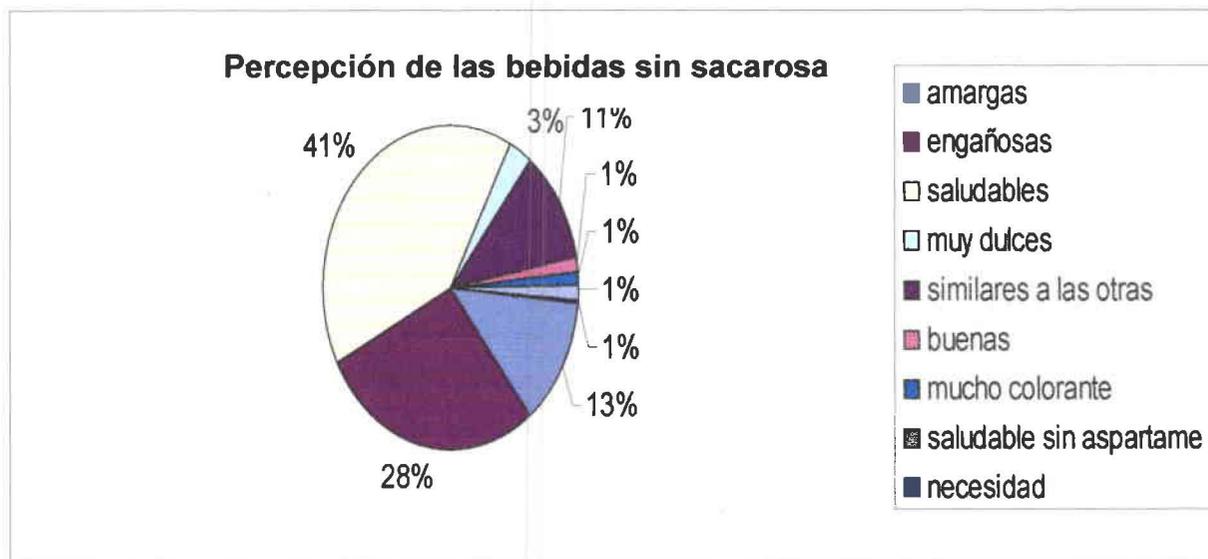
Gráfico #5



Fuente: Elaborado por autor

- Seguidamente se observa que 60 personas de 149 encuestadas o 41%, creen que las bebidas son saludables, seguidas por el 28% de personas que creen que son engañosas, en el sentido de que no ofrecen lo que supuestamente promocionan, además de ser bebidas con un sabor amargo como lo cree el 11% de la muestra encuestada, reduciéndonos a pensar en la amenaza grande que nuevamente lo hace notar la competencia.

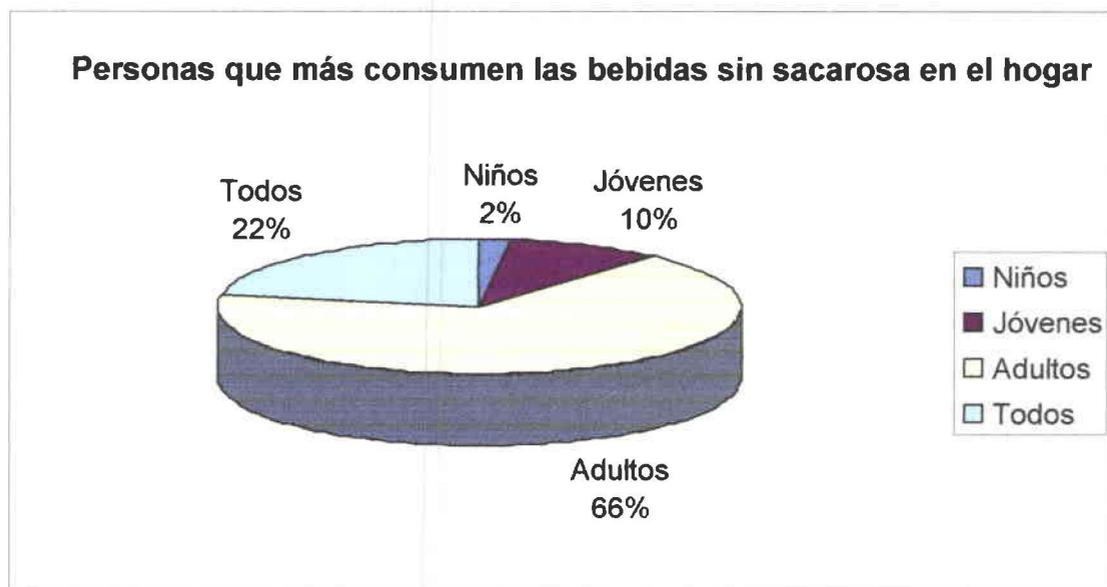
Gráfico #6



Fuente: Elaborado por autor

- En lo que respecta a quienes son las personas que más consumen bebidas Light en el hogar, se establece con un 66%, que la gente adulta es la que más consume este clase de bebidas, por ser ellos los que más cuidan de su enfermedad, seguida por el 22% de hogares en donde todos consumen esta clase de bebidas debido quizás a la tendencia de consumir todos los mismos productos que el enfermo de diabetes en la casa consume.

Gráfico #7



Fuente: Elaborado por autor

- De 149 personas encuestadas para determinar los lugares de compra de jugo sin sacarosas similares, se determina que estos compran sus bebidas en el supermercado con un 51%, farmacias con un 18%, tienda de barrio con un 14%, tiendas naturistas con un 13%, entre otros. Lo que nos ayuda a pensar que los mejores lugares para vender los productos podrían ser los supermercados, farmacias, tiendas de barrio y naturistas, mientras que el 2 % prefiere hacer sus bebidas en la casa, en el mercado, etc.

Gráfico #8



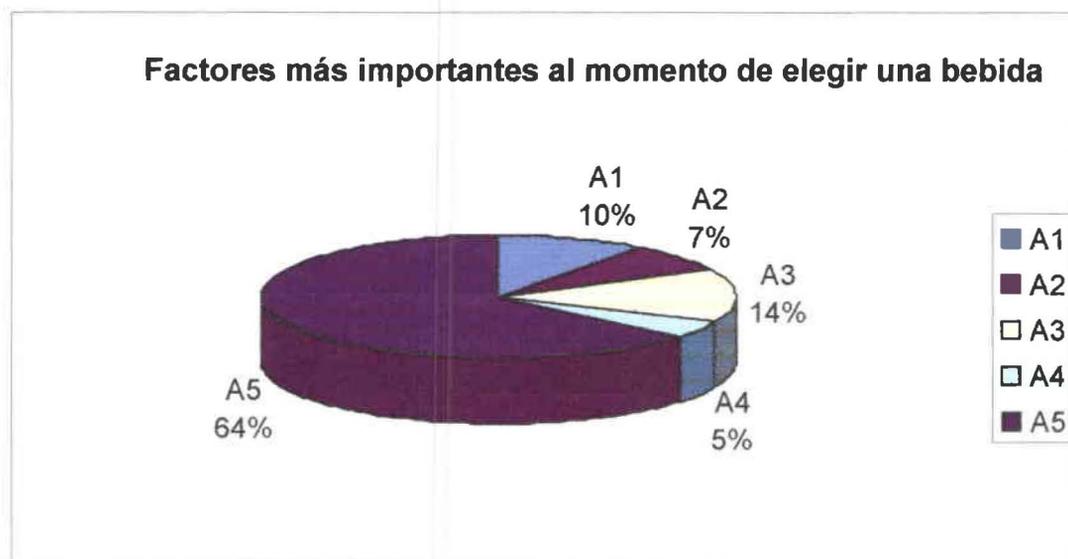
Fuente: Elaborado por autor

- De la muestra tomada, el 64%, escoge la tarjeta A5³⁷, pensando que lo más importante al momento de elegir una bebida, es que sea saludable primero, que tenga buen sabor, una marca reconocida, que sea de calidad y finalmente que posea un empaque adecuado. Mientras que el 14% se va por la calidad primero, el empaque, saludable, el sabor y la marca como características del producto (A3). Reduciendo que lo más importante de nuestra bebida tendrá serán los factores saludables y el buen sabor, que normalmente no lo tienen esta clase de bebidas.

Por otro lado El 5% se va por el empaque primero y la calidad al último (A4), el 7% se va por la marca primero y el sabor al último (A2) y el 10% va por el sabor primero y lo saludable al último (A1).

³⁷ Las tarjetas A1-A2-A3-A4-A5 se encuentran dentro del anexo 3.4, en las encuestas.

Gráfico #9

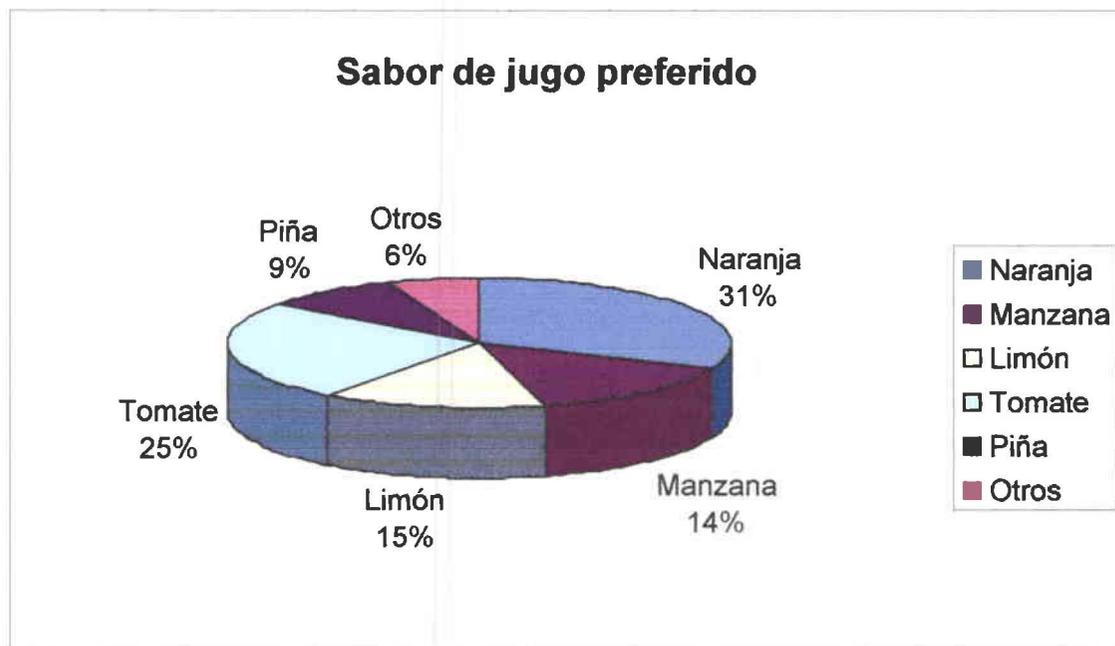


Fuente: Elaborado por autor

- En la actualidad, los sabores preferidos y consumidos por lo gente diabética en lo que respecta a jugos hacen notar que el 31%, prefiere el jugo de naranja, seguido por un 25% que prefiere el jugo de tomate, 15% que prefiere el jugo de limón, 14% el jugo de Manzana, 9% el jugo de piña y apenas un 6% se van por otros sabores, como el durazno o la guanábana.

Esto determina que los sabores más consumidos y tentativos a producir, seguramente serán los cítricos o jugos que de verdad se necesitan endulzarlos, porque resultan intomables. Como ya se recalco también en una de las opiniones realizadas en los grupos focales.

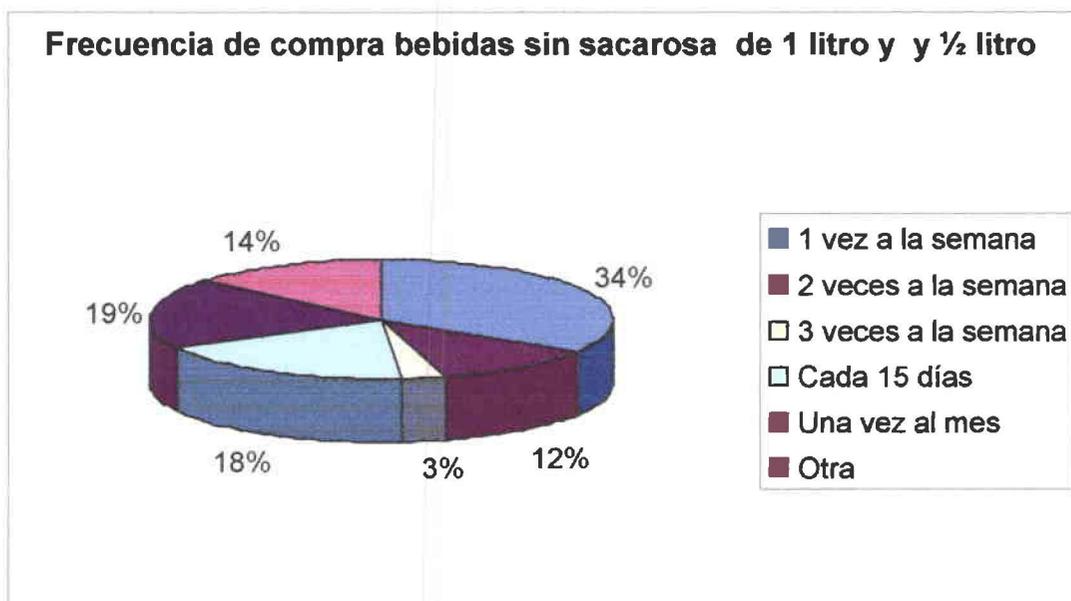
Gráfico #10



Fuente: Elaborado por autor

- En lo que respecta a la frecuencia de compra de estas bebidas por parte de las familias de gente diabética, se encontró que el 34% lo hacía una vez a la semana, 12% dos veces a la semana, 3% tres veces a la semana, 18% cada quince días, un 14 % casi nunca o nunca compraba estas bebidas, porque solías comprarlas únicamente cuando se iban de viaje, y el 19% lo hacían una vez al mes. Es decir si existe una frecuencia relativamente alternada en los criterios de compra de la gente diabética. Lo que implica que los consumidores compran constantemente esta clase de bebidas.

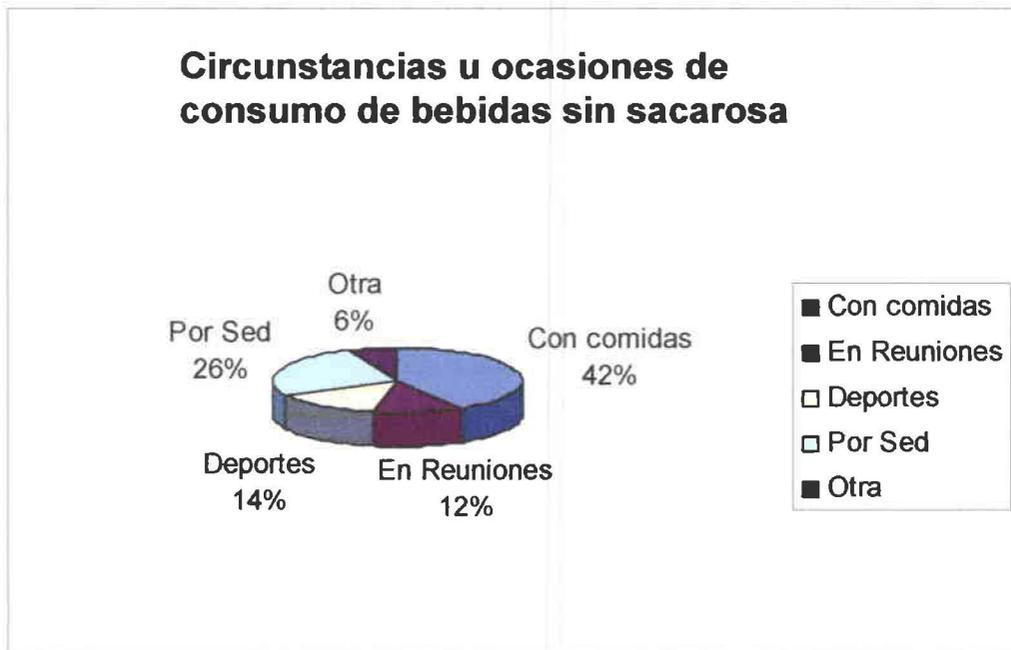
Gráfico#11



Fuente: Elaborado por autor

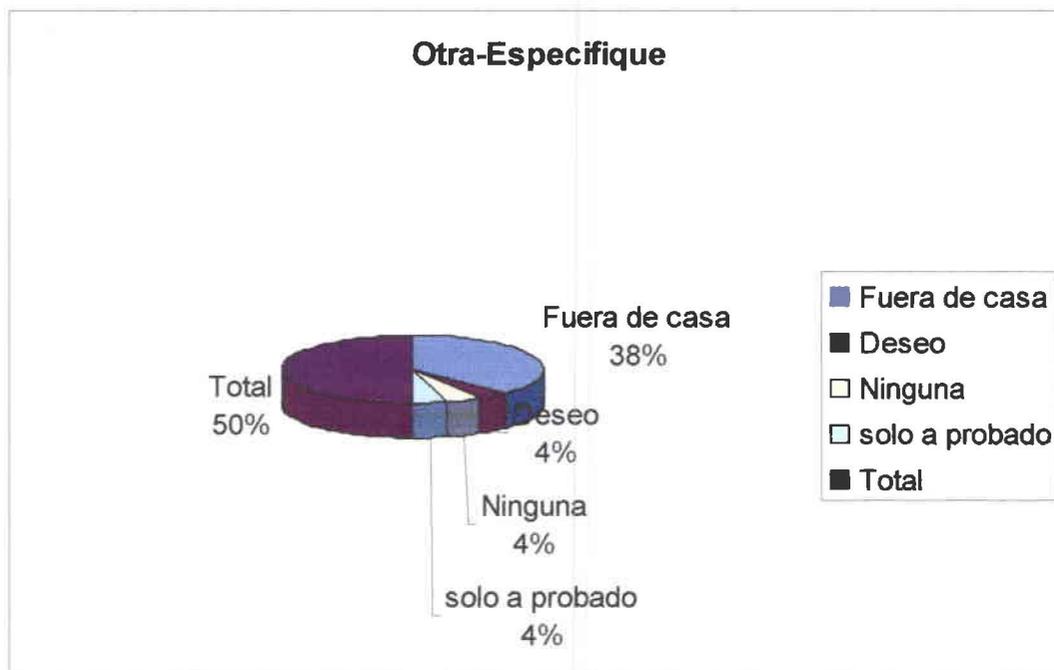
- Con respecto a las circunstancias en las que la gente con esta enfermedad suele consumir esta clase de bebidas, se encuentra que el 42% las utiliza en las comidas y el 26% las bebe porque tienen sed y necesitan calmarla. Lo que deduce un consumo que es grande dentro del hogar, seguramente por la gente que quiere cuidar su enfermedad, alimentándose de una manera supuestamente saludable, comparado con un 6% de personas que no consumen en ninguna de las circunstancias mencionadas, sino fuera de casa.

Gráfico #12



Fuente: Elaborado por autor

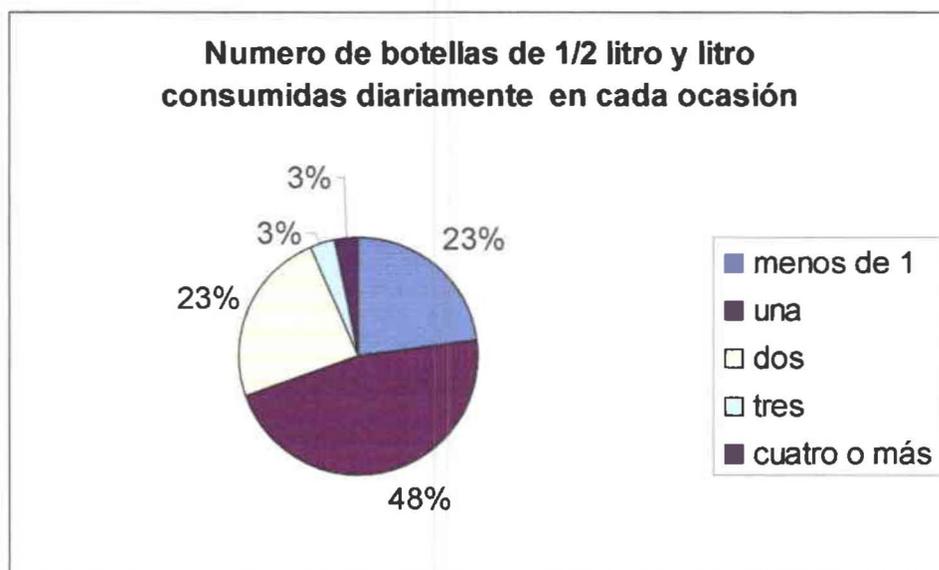
Gráfico #13



Fuente: Elaborado por autor

- El número de botellas que generalmente son consumidas por una persona diabética diariamente hace notar que no supera a una botella o dos, ya que el 48% consume una botella de 1/2 litro y 1/2 litro y el 23% consume 2 botellas de 1/2 litro, pero también el 23% consume menos de una botella de 1/2 litro u litro. Es decir los diabéticos no consume más de una o dos botellas de 1/2 litro y litro en cada ocasión o actividad que realizan.

Gráfico #14



Fuente: Elaborado por autor

- La idea de poder ofrecer a la gente diabética jugos naturales, endulzados con un edulcorante natural fue acogida por 101 personas de las 149 encuestadas, lo que dio un 18% de calificación 10 o excelente idea de crear este producto y apenas un 2% de las personas encuestadas pensó que la idea era pésima, calificando con 1 el proyecto. La gente que se encuesta poseía demás ingresos de 1200 USD en adelante, es decir es gente que tiene recursos económicos aceptables y perteneciente a clases medias y medias altas. Lo que determina un cierto grado de aceptación por parte de estas personas en poder tener esta

nueva alternativa de bebida en su calidad de vida sin muchas opciones existentes.

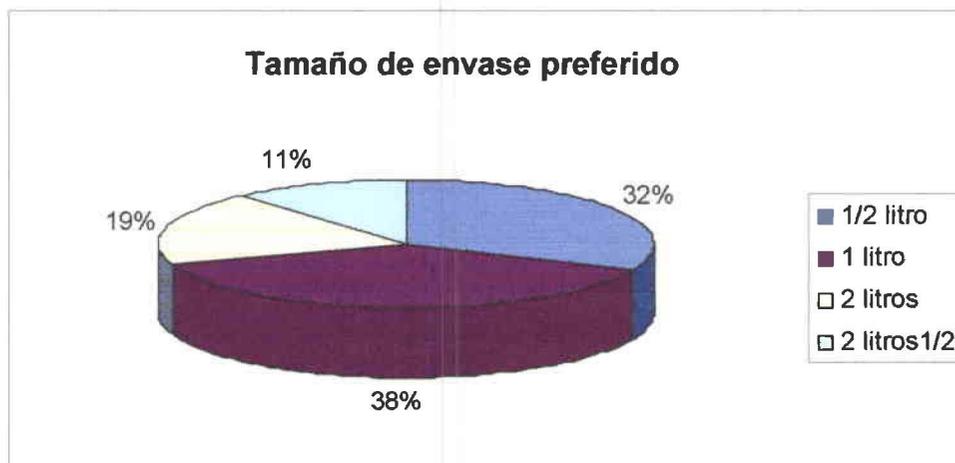
Gráfico #15



Fuente: Elaborado por autor

- Los tamaños preferidos fueron los envases de 1 litro o 1000 mililitros con 57 personas o 38% y el $\frac{1}{2}$ litro o 500 mililitros, con 47 personas o 32%. Estableciendo que son los envases preferidos por los consumidores debido a que estos lo pueden llevar fácilmente a cualquier lugar. Pero tampoco se descarta la posibilidad de crear embases de 2 litros o 2000 mililitros, que según las encuestas muestran un 19% de preferencia, seguramente por la cantidad mayor que se necesita para satisfacer las necesidades de ciertas familias.

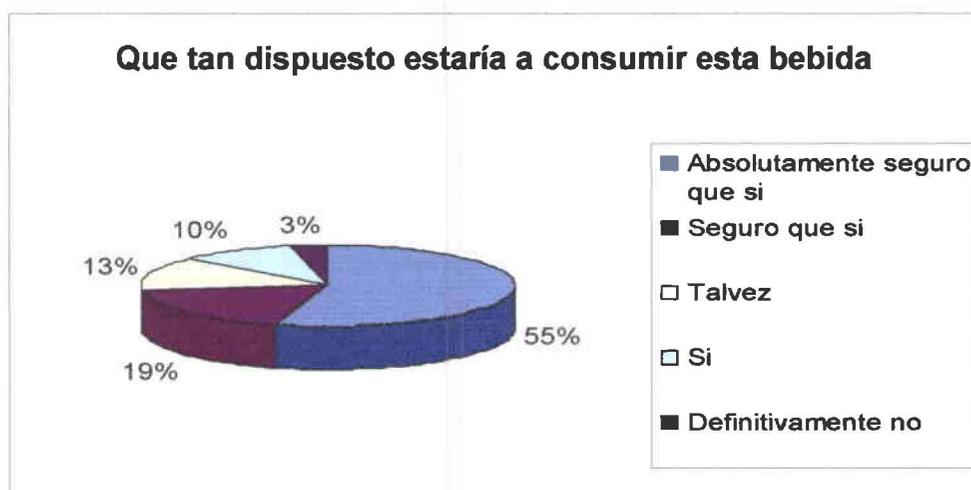
Gráfico #16



Fuente: Elaborado por autor

- El 55% de la gente diabética si estaría dispuesta a comprar la bebida o 81 personas de 149 encuestadas si lo harían. Y el 19% también lo haría aunque no totalmente seguros porque tendrían que primero probar el producto y ver sus beneficios. Mientras que solo un 3% de las personas no consumirían esta bebida. Es decir si existe el deseo de comprar el producto.

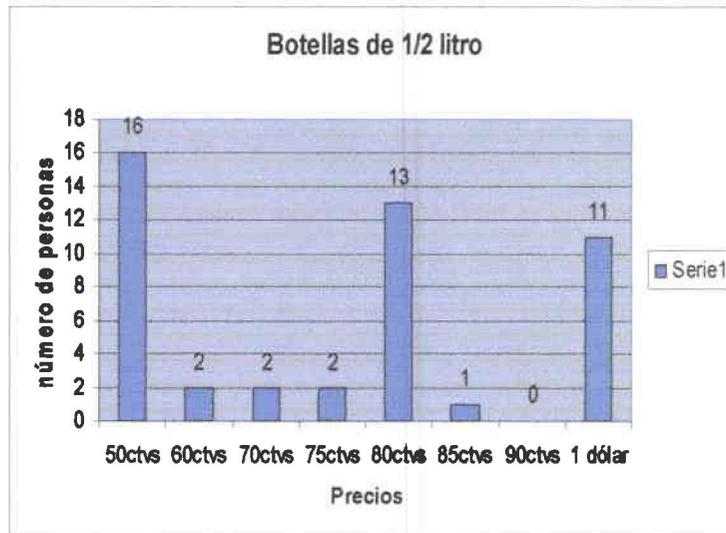
Gráfico #17



Fuente: Elaborado por autor

- Los precios máximos a pagar en bebidas de ½ litro rodearían los 50 cts. hasta un máximo de 80 cts., según lo opinado por los encuestados.

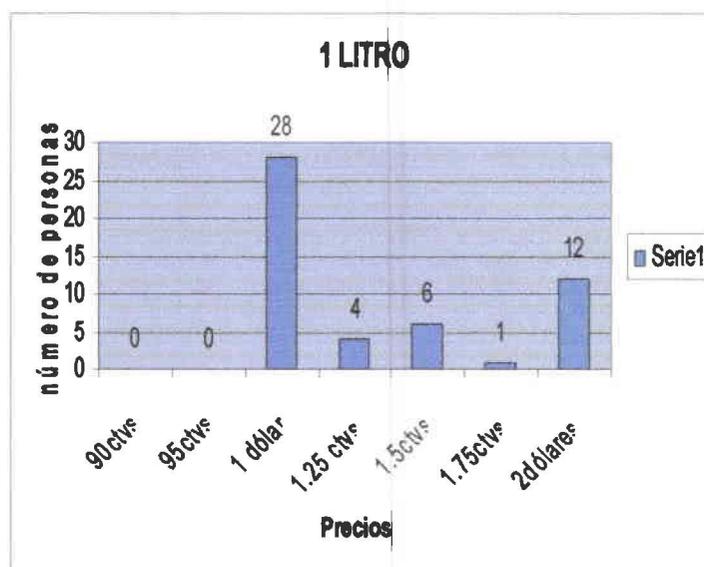
Gráfico #18



Fuente: Elaborado por autor

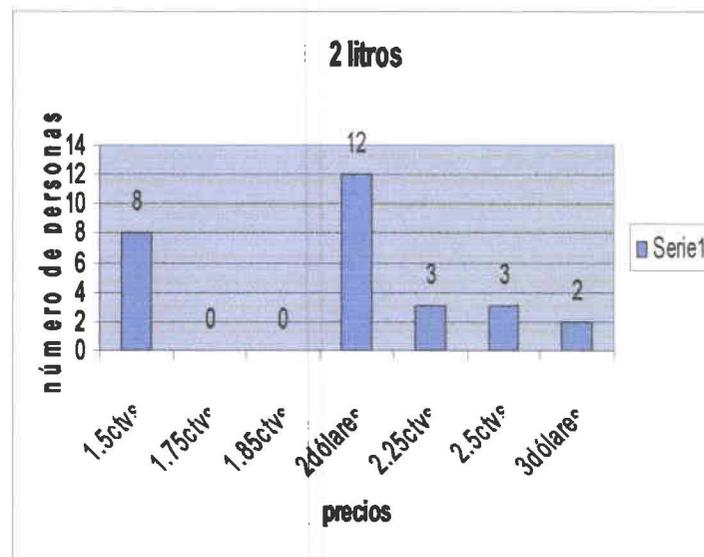
- Mientras que el precio de la botella de jugo de 1 litro rodearía el precio de \$1 dólar con un máximo de \$1.50 o 2 dólares.

Gráfico #19



Fuente: Elaborado por autor

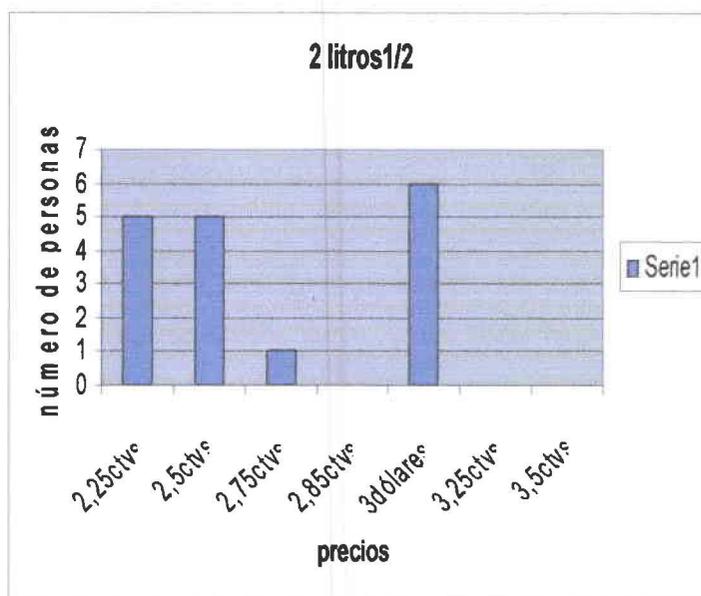
- Por otro lado el precio de la botella de 2 litros rodearía el precio de \$1 dólar con un máximo de \$2 dólares.

Gráfico #20

Fuente: Elaborado por autor

- Y en el caso de decidir sacar la botella de 2 litros y medio, se establecería un precio mínimo de \$2 .25 cts., y un precio máximo de \$3 dólares.

Gráfico #21



Fuente: Elaborado por autor

3.7 CONCLUSIONES INVESTIGACION DE MERCADOS

A continuación se describen las ideas finales a las que se llegó después de realizar la investigación de mercado:

- El mercado de las bebidas sin sacarosa se encuentra lleno de competidores, la mayoría endulzan sus productos con edulcorantes químicos y no naturales. Las marcas más posicionadas en el mercado son: Coca Cola Light y Natura Light de Nestle, quienes poseen gran variedad de productos pero no dirigen sus productos específicamente a gente diabética, que muchas veces hasta duda de sus productos.
- La gente en su gran mayoría toman sus bebidas con los distintos edulcorantes que existen en el mercado, pero no se encuentran contentos con los mismos, están abiertos a probar nuevos productos.
- El jugo que se piensa crear debe ser lo más natural posible, sin muchos químicos, con agradables sabores, que beneficie a la

salud de la gente, suplementando la sacarosa por el endulzante natural Stevia u otro endulzante natural que no sea el aspartame.

- Los cítricos son los sabores preferidos por la gente diabética, se incluyen sabores de frutas como: el tomate, durazno y limón; la naranja es también preferida pero no se la necesita endulzar.
- Los clientes potenciales a los que se debe dirigir el producto son especialmente los adultos y después los jóvenes y gente de clase media y media alta.
- Los mejores lugares para distribuir el producto serán: supermercados, farmacias, tiendas de barrio y tiendas naturistas. Estos lugares deberán tener sitios específicos con toda una gama de productos parecidos.
- Las familias realizan sus compras una vez a la semana para la casa y utilizan las bebidas cuando comen o tienen sed.
- Su consumo diario de esta clase de bebidas no supera más de una botella grande diariamente, sino que se prefieren menores cantidades como son el caso de botella de 1 litro, es decir solo cantidades moderadas como lo recomienda sus doctores.
- La idea del proyecto es muy interesante para la gran mayoría de gente encuestada o entrevistada. Ellos si estarían dispuestos a comprar esta clase de producto, les parece bueno enfocarse en ellos y mejorar su calidad de vida. Además sugieren que se presente primero el producto a los médicos y que estos lo recomienden.
- Los precios posibles para los distintos tamaños deberían ser:
 - ½ litro aproximadamente en 70ctvs.
 - 1 litro aproximadamente en \$1.50ctvs.
 - 2 litros aproximadamente en \$2
 - 2 litros ½ aproximadamente en \$2.75ctvs

3.8 OPORTUNIDAD DEL NEGOCIO

- El negocio de jugos 100% naturales sin sacarosa para diabéticos, se encuentra en una etapa de introducción al encontrar una tendencia de fabricación de jugos más sanos y naturales. Las empresas existentes fabrican gran variedad de bebidas sin sacarosa, utilizando diferentes tipos de endulzantes químicos en la mayoría, en especial el aspartame y el splendar. Pero lo que nunca se encuentra en el mercado es un jugo 100% natural y que ayuda específicamente a mantener y cuidar de mejor manera la salud del mercado de los diabéticos.

- El mercado de diabéticos en la ciudad de Quito si bien es cierto no pasa el 4.5% según el Ministerio de Salud y la opinión de los endocrinólogos en la población de Quito en, por otro lado se sabe también que en estos datos no se incluye hospitales privados, fundaciones y gente que padece la enfermedad y no lo reporta o prediabéticos, lo que "duplicaría la cifra aproximadamente según ciertos expertos en el tema"³⁸. Además la diabetes es la segunda causa más importante que ocasiona muertes en el país, ha crecido los últimos 20 años en especial por la obesidad según publicaciones del Universo y es que la demanda es grande y atractiva, de la etapa de introducción se puede pasar hacia la búsqueda de un potencial de diversificación en la gama alimenticia del negocio para generar mayores ingresos y rentabilidad para los accionistas, manteniendo clientes, tecnologías y las características parecidas de los primeros productos, los jugos.

- Existen gran variedad de proveedores y diversidad de frutas en el país, que hacen de la fabricación de jugos naturales un negocio muy atractivo, pero a su vez con altas barreras de entrada y salida, en

³⁸ Federación de jóvenes diabéticos, Federación Ecuatoriana de Diabetes, Drs. Endocrinólogos. etc.

cuanto a aspectos como la tecnología de fabricación de los mismos, altos requerimientos de capital; Pero son superables a través de métodos de fabricación en la transformación de los productos menos costosos, como es el caso del despulpado manual de las frutas, que pretende implementar la empresa, reduciendo con esto los costos y manteniendo el sabor natural de las frutas, convirtiendo además al producto en un jugo con alto contenido nutricional, sin azúcares dañinas y apta para el consumo. El despulpado manual por un lado tiene la ventaja de evitar daños a la semilla, lo cual es deseable para no cambiar el sabor de la pulpa, que es lo que si ocurre al usar un proceso mecánico.

Determinándose un mercado en crecimiento para el producto y una demanda de productos diabéticos no satisfecha en el país, sino otro tipo de demanda que es la del consumo de bebidas Light.

- Existe un potencial para generar utilidades mediante la implementación de procesos más adecuados de endulzar los jugos y producirlos.

El potencial que puede tener el consumo de los jugos 100% naturales y sin sacarosa para diabéticos convierte a la empresa en ganadora, siempre que supere a sus competidores mediante características únicas y diferenciadores de la competencia en la creación de las mismas y consiguiendo finalmente el reconocimiento de los clientes a nuestra marca para crear una barrera de entrada para otros competidores.

- La investigación de mercados realizada, además determinó que los jugos 100% naturales sin sacarosa endulzados de manera natural tienen gran aceptación por parte de más de la mitad de gente encuestada que pertenecía en su mayoría a gente con ingresos familiares desde 1200 USD en adelante y gente adulta que eran un 66% de los encuestados, que también compraban estos

productos para cuidar a su familia. Ellos además apoyaron la idea al ser innovadora y ofrecerle un producto natural y al ser una idea que le de una alternativa más a su consumo diario de bebidas, que por tener el dinero muchas veces prefieren consumir el jugo fuera de casa en un 83% y un 17% prefiere preparar el jugo en su casa, obviamente en cantidades de aproximadamente 1 litro como fue su preferencia.

- Finalmente se tiene que los cítricos son sabores preferidos por la gente diabética, lo que determina además una oportunidad de la creación en jugos de tomate, durazno, piña y limón. Estos se necesitan endulzar al ser agrios y deben ser frutas menos maduras para no hacer dañar a la salud del diabético en ciertos casos como lo indican los expertos en el tema de diabetes.



CAPITULO IV

LA EMPRESA

CAPITULO IV

LA EMPRESA NATURAL JUICE

4. INTRODUCCIÓN

La empresa de Natural Juice, productora y comercializadora de jugos 100% naturales sin sacarosa es un negocio que se preocupa de cumplir ciertos valores, objetivos, políticas y metas específicas hacia dentro y fuera de ella.

Como principio del capítulo se tendrán la misión, visión, propósito, valores y principios de Natural Juice, en los que se describirán las características únicas de la misma.

Se analizarán y establecerán los objetivos y estrategias en los distintos departamentos que compondrán la empresa, incluyendo su estructura organizacional y la descripción de elaboración, distribución de los productos.

Además se establecerán las políticas, metas o límites cuantificables y la manera de alcanzarlas.

Finalmente se presentara un organigrama de la empresa, en cuanto a sus divisiones y sus funciones respectivas.

4.1 MISION "Natural Juice"

Natural Juice es una empresa dedicada a la elaboración de jugos 100% naturales sin sacarosa, nutritivos y de alta calidad para diabéticos; que no sólo calmarán su sed dando una nueva alternativa a nuestros clientes para mejorar su calidad de vida.

4.2 Visión

Natural Juice será la empresa nacional pionera en la fabricación de jugos 100% naturales sin sacarosa para gente diabética dentro de 10 años.

Se cambiará la tendencia actual de endulzar los jugos naturales en la actualidad, por una tendencia más saludable.

Natural Juice continuará desarrollándose continuamente y dentro de 3 años diversificará sus mercados para no solo otorgar un beneficio regional sino un beneficio nacional.

4.3 PROPÓSITO Y COMPROMISO

El propósito de Natural Juice consiste mejorar la calidad de vida de la gente diabética, todo lo que la empresa haga dentro y fuera de ella llevará a conseguir esto.

El compromiso será brindar una bebida sana, sin azúcares dañinas, con altas normas de calidad, nutritiva y como una nueva alternativa para endulzar la vida de un diabético.

4.4 DESCRIPCIÓN VÍVIDA DEL NEGOCIO

Endulzar la vida de un diabético mediante productos de bajas calorías, sin sacarosa, nutritivos y con calidad.

4.5 Declaración de principios y valores

Como se sabe los valores hacen que las empresas eviten futuros peligros, son características únicas que llevan a una empresa al éxito o al fracaso, mientras

que los principios serán las herramientas u orígenes para crear estos valores necesarios en una empresa exitosa.

4.5.1 Valores

* *Lealtad*: Incentivando a cada empleado en cada una de sus labores en la empresa, creando en ellos un compromiso e identificación con la misma. En todas nuestras áreas el cliente es lo principal, lo que resulta en lealtad y aumento de los ingresos a largo plazo para la empresa.

* *Honradez*: Se fomenta el uso de la verdad y el respeto de la propiedad privada entre todos los empleados de la empresa. La honradez estará fijada como tema principal para garantizar que el producto cumpla con las normas de calidad, servicio e higiene necesarias.

* *Trabajo en quipo*: Incentivado a la participación de todos los integrantes de la empresa respetando sus opiniones o sugerencias y haciéndolos parte de una gran familia

* *Comunicación*: Fomentando la participación de todas las áreas pertenecientes a la empresa, para crear, sugerir y promocionar nuevos productos, mediante actividades de integración.

4.5.2 Principios

* *No discriminación*: Se aceptan opiniones o ideas nuevas emprendedoras, de cualquiera de los integrantes de la empresa, siempre y cuando sean realmente beneficiosas y factibles para la mejora continua en cada una de nuestras áreas.

* *Buscar los mejores niveles de calidad*: Mejorando continuamente el producto, mediante pruebas, controles y estudios previos que hagan cumplir con las especificaciones esperadas para los clientes.

* *Servicio al cliente*: Interactuando con los consumidores para fabricar un producto de su entera satisfacción y que en verdad los ayude a llevar su enfermedad.

* *Puntualidad*: Cumpliendo con las obligaciones que exigen los clientes, proveedores y controlando la ejecución de las tareas asignadas a cada empleado.

4.6 Objetivos Corporativos

* Incrementar el posicionamiento del producto en la ciudad de Quito, dentro del ámbito de jugos 100% naturales sin sacarosa para gente diabética.

* Ser la primera marca en la mente de un diabético al momento de elegir una bebida para calmar su sed.

* Superar a las marcas de bebidas Light en la actualidad, mediante una diferenciación y certificación de los productos.

4.7 OBJETIVOS POR ÁREAS

Tabla #1

OBJETIVOS POR ÁREAS	PERÍODO ANUAL	ESTRATEGIAS
<p>OBJETIVOS DE MARKETING Y VENTAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingresar a un 6.5% del mercado de jugos Light que consume la gente diabética en la ciudad de Quito. 	<ul style="list-style-type: none"> • Después de 1 año de funcionamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar publicidad continúa en los diferentes medios existentes en los que se incluya la recomendación médica que garanticen la factibilidad del producto, y mas que nada se explote la diversidad de las frutas ecuatorianas y características únicas del producto. • Crear un Call Center, en donde se capten además las sugerencias de los clientes. Además de establecer una

		<p>base de datos de los mismos. Todos estos ayudarán a determinar las características requeridas en el producto por parte de los consumidores.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Incrementar la participación del mercado de jugos sin sacarosa en un 5% . Posesionar en un 100% la marca dentro del mercado de gente diabética en el país. 	<ul style="list-style-type: none"> Anualmente después de 4 años de funcionamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> Incrementar la capacidad de venta del equipo humano designado a esta área. mediante conferencias con gente especializada en el tema. Implementar una promociones en las ventas que se hagan y que ayuden a adquirir el producto a un mayor número de consumidores y presentando el producto en una pagina Web. Realizar campañas y seminarios para los clientes con gente especialista en el tema del cuidado de la diabetes

		<ul style="list-style-type: none"> • Implementar intensas campañas publicitarias, en las que se destaquen los beneficios del producto, en medios de comunicación, como la radio y la televisión, impresos, vallas, publicidad en fundaciones, centros naturistas, etc.
<p>OBJETIVOS DE PRODUCCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obtener la norma de calidad ISO-9000 • Reducir en un 100% los tiempos muertos de producción. 	<ul style="list-style-type: none"> • Después de 4 años de funcionamiento • Diariamente 	<ul style="list-style-type: none"> • Producir un producto que cumpla con las especificaciones técnicas establecidas para la obtención de la norma, entre las que se recalquen labores como: registros sanitarios, materias primas pertinentes, frutas frescas, controles de calidad, etc. • Crear un equilibrio adecuado de la producción y las ventas, de manera que se

<ul style="list-style-type: none"> • Controlar la llegada de los productos en buenas condiciones y no dañados hacia los clientes finales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diariamente 	<p>satisfaga a la demanda requerida y no se tenga desperdicios.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantener una continua comunicación adecuada con el departamento de ventas, para observar la cantidad de demanda requerida para satisfacer el mercado. • Obtener un inventario justo a tiempo. • Encontrar la tecnología de calidad y bajo precio necesaria para la fabricación de los mismos, los niveles óptimos de capacidad en instalaciones • Acatar quejas de los clientes comunicadas al Call center, mejorando los procesos de transporte del producto, y entregando nuevos productos para suplementar los dañados.
--	---	---

<ul style="list-style-type: none"> • Fabricar jugos que cumplan con todos los requisitos para la obtención de los registros sanitarios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diariamente 	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar intensamente los procesos de producción de las bebidas. • Tomando en cuenta los productos sugeridos por el departamento de investigación y desarrollo, y el departamento de ventas. Y tomando en cuenta los parámetros y normas establecidas por el CODEX y el INEN.
<p>OBJETIVOS DE FINANZAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantener un nivel de costos no mayor al 70% de la producción total de los jugos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Anualmente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reducir costos en materia prima, la mano de obra capacitada y experimentada, tiempos muertos innecesarios y buscando tecnología y materia primas más barata del mercado.

<ul style="list-style-type: none"> • Reinvertir el 2% de las utilidades obtenidas anualmente al desarrollo de nuevos productos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Después de los 2 primeros años de funcionamiento y cada 2 años. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con el objetivo de alcanzar un promedio del 5 % del mercado y aumentar las ventas en un promedio del 5 %.
<p>OBJETIVOS ADMINISTRATIVOS Y DE RECURSOS HUMANOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controlar el cumplimiento de las estrategias impuestas en cada uno de los otros departamentos. 	<ul style="list-style-type: none"> • semestralmente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar los informes presentados por los representantes de cada departamento, que describan la etapa de implementación en la que se encuentran las estrategias, el

<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar la comunicación y la integración del personal dentro de toda la empresa 	<ul style="list-style-type: none"> • mensualmente 	<p>cumplimiento de las horas de trabajo asignadas a cada trabajador y las visiones futuras.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organizar paseos, campeonatos deportivos, juegos, entre otras actividades que integren a toda la gente.
<p>OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buscar la aprobación del producto por parte de la federación ecuatoriana de diabetes 	<ul style="list-style-type: none"> • en el 2008 	<ul style="list-style-type: none"> • Dar muestras del producto, información de sus beneficios, controles de calidad llevados, investigaciones, etc; a la federación. • Contratar un equipo de gente que padezca la enfermedad y se encuentre interesada en encontrar nuevas alternativas alimenticias.

<ul style="list-style-type: none"> • Introducir nuevos sabores de jugos a los distintos mercados. 	<ul style="list-style-type: none"> • después de 5 años de funcionamiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Investigar nuevas alternativas en cuanto a insumos, empaques, sabores, etc; requeridas por el mercado.
<ul style="list-style-type: none"> • Presupuestar la cantidad de materia prima utilizada en la elaboración de bebidas de los competidores, así como componentes químicos utilizados, conservantes más adecuados, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • anualmente 	<ul style="list-style-type: none"> • A través de la creación de los mismos, degustación y apoyo de los distintos departamentos como son: las ventas en su actividad de recolectar sugerencias y la reinversión de las utilidades obtenidas. • Analizar los componentes de cada uno de los jugos existentes en el mercado ecuatoriano.
<p>OBJETIVOS DE COMPRAS E IMPORTACIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brindar materia prima para endulzar de alta calidad, bajos precios y a la vez 100 % pura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Trimestralmente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar los mejores proveedores fuera del país y dentro del mismo y los mecanismos más adecuados de transporte no muy costosos para traer el endulzante fresco a nuestra fábrica.

<ul style="list-style-type: none"> • Comprar las frutas adecuadas y los insumos necesarios para la fabricación de las bebidas. 	<ul style="list-style-type: none"> • mensualmente 	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar los proveedores de frutas e insumos más adecuados dentro y fuera del país.
---	--	--

4.8 POLÍTICAS POR ÁREA

Las políticas mostradas a continuación son las principales. Existen manuales llenos de políticas, en los que se ve detenidamente cada una de estas.

Tabla #2

<p>Departamento de Marketing y Ventas</p>	<p>POLÍTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llamadas mensuales a fundaciones o centros especializados en la diabetes con el propósito captar sugerencias de sus pacientes. • Se realizará publicidad solo en el canal de mayor audiencia de ese momento, como suele ser el caso de Ecuavisa generalmente pasando 1 año. • Se realizará publicidad en 1a radio de mayor audiencia en el país, mensualmente, cada año.
<p>Departamento de Producción</p>	<p>POLÍTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se contratará solo gente con experiencia en la elaboración de bebidas, mayores a 20 años y con título de bachiller. • En ningún momento se permitirá contratar a niños para que trabajen en la planta. • Se crearán las bebidas con frutas 100% naturales y ecuatorianas.

<p>Departamento de Finanzas</p>	<p>POLITICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pagar los sueldos e incentivos de los trabajadores puntualmente. ● Contratar personal en constante actualización de sus conocimientos y experimentado en contabilidad e impuestos en el país para cumplir con los principios de contabilidad aceptados y el pago de impuestos requeridos.
<p>Departamento de administración y Recursos humanos</p>	<p>POLÍTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Reunión semestral con los informes de cada departamento en para observar y controlar el cumplimiento de cada una de sus estrategias, captar nuevas ideas u sugerencias. ● Realizar 2 veces por año actividades de integración y comunicación, en los que participen todos los integrantes de la empresa.
<p>Departamento de investigación y desarrollo</p>	<p>POLÍTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Contratar solo gente que padezca la enfermedad o este interesado en combatirla, ● Realizar por lo menos 1 conferencia cada año con un especialista sobre el tema de cuidado alimenticio para personas diabéticas y especialista en ventas.
<p>Departamento de compras e importaciones.</p>	<p>POLÍTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Comprar Stevia 100% natural.

4.9 DESCRIPCION DEL NEGOCIO

Para determinar las estrategias implementadas en la empresa, se debe contestar a las siguientes preguntas:

¿Quién consumirá el producto producido?

- ? Fundaciones, asociaciones, supermercados, farmacias o simplemente gente que acude a sus doctores preferidos en la ciudad de Quito.
- ? Gente diabética joven y adulta comprendida entre los 20 y 60 años en adelante que en verdad se preocupan de su salud y su enfermedad en Quito.

¿Qué se va a producir?

- ? Es un jugo 100% natural sin sacarosa que cubre con las expectativas de la gente diabética, en lo que respecta a calidad, grado nutricional y cero azúcares dañinas para su salud.
- ? El jugo sin sacarosa mejora el sentido actual de endulzar los jugos de un diabético en presentaciones más naturales y con características únicas que beneficiarán la salud de las personas diabéticas.

¿Cómo se va producir el producto?

- ? Selección y despulpado manual de las frutas lo cual permite conservar el sabor, grado nutricional y aroma adecuado de la bebida.
- ? Puntualidad en proveedores tanto internacionalmente como nacionalmente, obteniendo productos frescos y de calidad.
- ? Brindar un eficiente servicio al cliente mediante la entrega puntual y requerida de los productos.
- ? Se buscara la aprobación previa para vender los productos dependiendo de las políticas de cada lugar de venta.

4.10 CADENA DE VALOR

4.10.1 Diagrama de la cadena de valor del negocio.

Gráfico #1

Infraestructura de la empresa: Marketing y Ventas, Producción, Finanzas, Administración, Compras e importaciones.				
Actividades de apoyo: personas contratadas con conocimiento de elaboración de jugos de fruta y gente que padece de la enfermedad o se interesa en ella.				
Logística de entrada	Producción	Logística de salida	Marketing y Ventas	Servicio al cliente
Proveedores	Selección de los conservantes más adecuados a salud de un diabético y conservación del producto.	Transporte de cartones con los jugos a cada una de las fundaciones, centros naturistas, farmacias, consultorios o los domicilios de clientes particulares	Reducción de precios a los clientes	Transporte del producto de la fábrica al cliente.
Compra de frutas a Envagrif S.A o Panamericana de alimentos.	Lavado de las frutas.		Publicidad por medio de radio, televisión, volantes, trípticos y otros medios publicitarios.	Cambios de productos dañados.

Envase plástico de polietileno	Despulpado manual		Conocimiento del producto a todo el mercado nacional a través de una página Web.	Creación de una línea gratuita de atención al cliente para que este nos de a conocer sus comentarios y sugerencias.
Importación del endulzante natural, Stevia a Steviagro-Paraguay o Hugo Saldarriaga en Bogotá o la adquisición del mismo en Esmeraldas.	Elaboración y empaque del Jugo			
Selección de las frutas	Empacado del producto terminado			

Fuente: Esquema de la Cadena de valor de Michael Porter. Pág.73 "La Ventaja competitiva de las Naciones"

Las actividades que se describe a continuación son las que conforman la cadena de valor.

4.10.1.1 Logística de entrada

4.10.1.1.1 Proveedores

Las frutas serán adquiridas de la CIA. Envigraf que comercializa frutas y pulpa de frutas o Panamericana de alimentos que comercializara conservas y frutas también. Estas serán seleccionadas minuciosamente para usarlas en el proceso de elaboración de las bebidas.

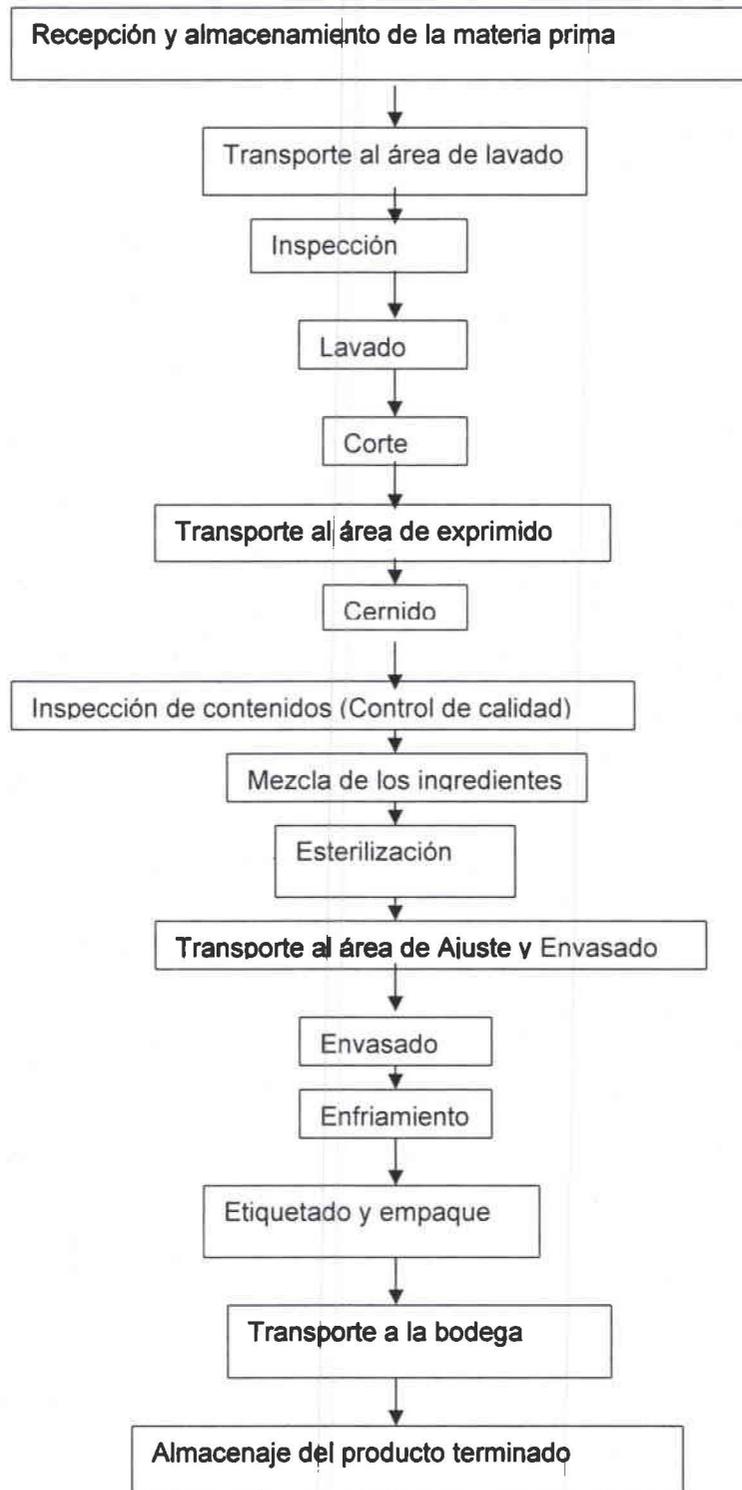
La Stevia será adquirida mediante Steviagro de Paraguay o Hugo Saldarriaga-Colombia, en los que se determinará un insumo de calidad y buen precio. Existirá además la posibilidad de adquirir la Stevia en Esmeraldas.

El envase será a cargo de Empaquplast, que determinara un producto de mejor calidad.

4.10.2 Producción

La producción de los jugos naturales consta de los siguientes pasos:

Gráfico #2



- **Recepción y almacenamiento de materia prima:** Las frutas son transportadas al granel, evitando golpearlas para almacenarlas en un lugar fresco, de manera que estas se conserven adecuadamente.
- **Transporte al área de lavado:** El producto se transporta por medio de cajas de campo al área de lavado.
- **Inspección:** Las cajas con las frutas se vacían y seguidamente se realiza una selección para eliminar los frutos que no cumplan las condiciones, bien sea por daños, alteración o descomposición.
- **Lavado:** Las frutas se colocan en una tina de sección rectangular y de acero inoxidable y se someten a una ducha de agua a presión, con este lavado se trata de eliminar el polvo y demás microorganismos procedentes de la tierra o el campo, para que el lavado sea mejor se agrega agua purificada.
- **Corte:** Lavadas cada una de las frutas se procede al cortado en mitades, para poder aprovechar mejor el zumo. El corte se realiza manualmente por los trabajadores usando cuchillos especiales.
- **Transporte al área de exprimido:** Se llevan las mitades o frutas a la maquina exprimidera.
- **Exprimido:** Debido a que la producción es a nivel de micro-empresa lo más conveniente es la utilización de una exprimidera manual de zumos, que constará de una caja metálica de acero inoxidable.
- **Transporte al área de cernido:** Se lleva manualmente el líquido hacia las ollas para posteriormente cernirlo.
- **Cernido:** El zumo obtenido contiene pulpa y semilla por lo que es necesaria cernirlo, en donde se coloca el jugo en las cernidores y se cierce manualmente por parte de los trabajadores.

- **Inspección de contenidos y control de calidad:** En este punto se procede a determinar los contenidos de vitamina C, ácidos cítrico, ácido ascórbico, fructosa, etc. Todo lo realiza un Jefe de Producción.

- **Mezcla de los contenidos:** Se coloca los ingredientes en un tanque de pared simple en donde se procede a mezclar el producto.

- **Esterilización:** Se coloca el producto dentro de una marmita para pasteurizar pulpas o jugos, de doble pared y de acero inoxidable. En donde se procede a quitar todas las impurezas o microorganismo del jugo.

- **Transporte al área de ajuste y envasado:** Se transporta a las marmitas en donde se mezclan las frutas manualmente y se pasteurizan adecuadamente, enfriando el jugo.

- **Ajuste:** Se regula las variaciones de los ácidos y se mezcla de ser el caso los conservadores requeridos. Este proceso se realiza en un tanque de acero inoxidable.

- **Envasado:** Los zumos, convenientes ajustados, mezclados y uniformados, en el tanque del equipo de llenado manual. En donde se envía el líquido por un tubo, a la válvula de llenado, la cuál tiene una llave o grifo que se maneja manualmente cada vez que se cambia de envase. Antes de cerrar el envase se calienta con su contenido para sacar el oxígeno que hay en la botella y evitar la oxidación del jugo. Una vez efectuado este proceso se tapa el envase.

- **Transporte al área de enfriamiento:** el producto se transporte hacia las enfriadoras.

- **Enfriamiento:** En este proceso el producto es rociado con agua para alcanzar una temperatura ambiente.

- **Etiquetado y empaquetado:** Se colocan manualmente las etiquetas y posteriormente se empaquetan los jugos en las cajas.

- **Transporte a la bodega:** se lleva el producto hacia la bodega de almacenamiento.

- **Almacenamiento del producto terminado:** Se almacena el producto en la bodega, en donde este queda listo para su distribución.

4.10.3 Logística de entrada

Después de ser empacados y envasados los productos serán distribuidos a las fundaciones y tiendas naturistas, para que luego estos sean los encargados de presentarlo al consumidor final.

4.10.4 Ventas y promoción

El departamento de marketing será el encargado de llevar informaciones sobre precios de jugos parecidos en cuanto a la competencia, con lo que determinará el precio más adecuado del producto y fijará el más adecuado para el producto, de manera de conseguir alta competitividad en el mercado.

El departamento de promoción y ventas, llevará información acerca de nuevos productos de la competencia, tanto en los productos como en la publicidad que estos hacen. Se encargará de retroalimentar a la empresa con cada una de las sugerencias adquiridas en los distintos puntos de venta.

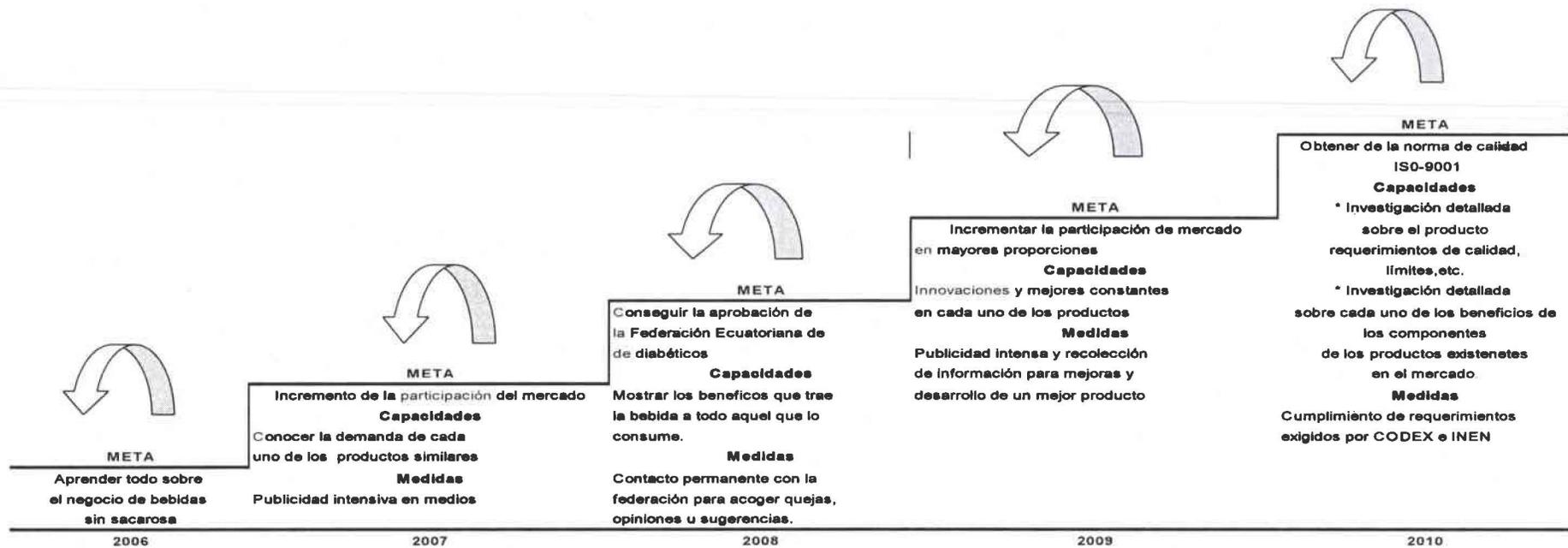
El producto además será promocionado a través de la publicidad en medios como la radio, degustación, volantes, etc.

Además estudiará la opción a largo plazo de crear un espacio Web para la presentación de los productos.

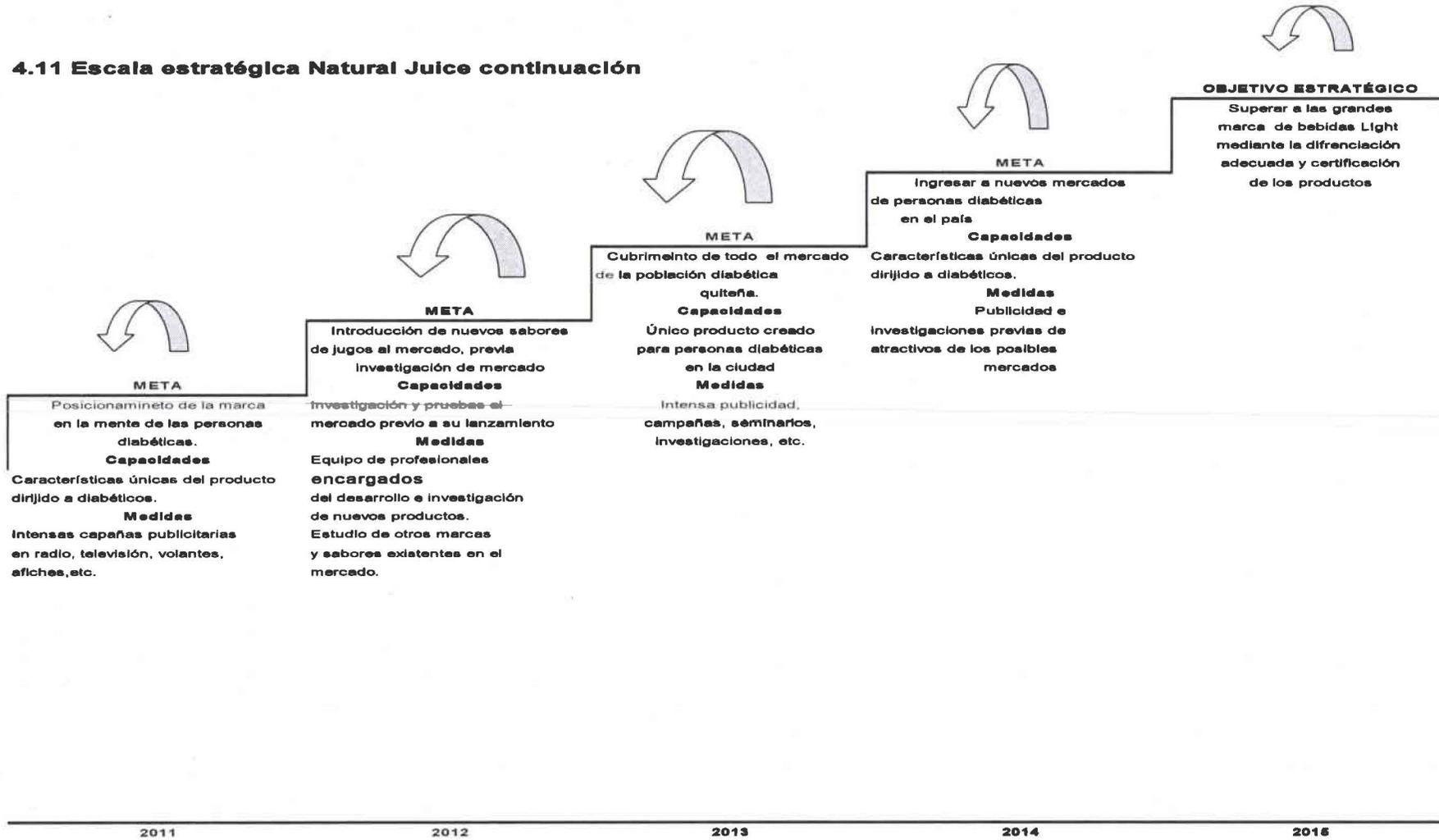
4.10.5 Servicio al cliente

Se utilizará un Call Center encargado de captar las sugerencias y comentarios de los clientes. Se tratará de dar un servicio de calidad al momento de distribuir el producto a los clientes potenciales, de manera que el producto llegue en buenas condiciones, caso contrario, se cambiarán el producto

4.11 Escala estratégica Natural Juice



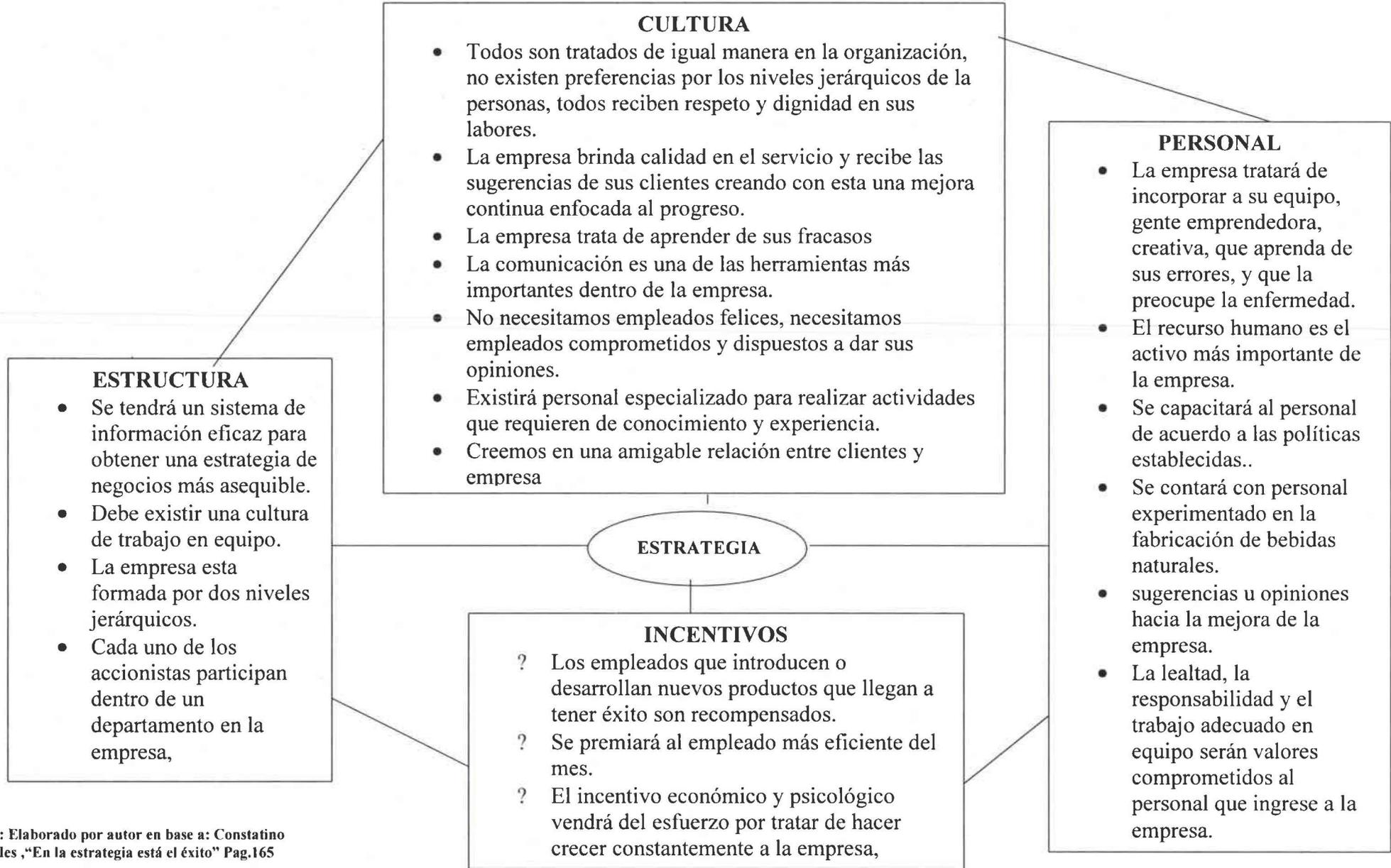
4.11 Escala estratégica Natural Juice continuación



4.12 Diagrama de ambiente organizacional

Gráfico #4

AMBIENTE ORGANIZACIONAL DE "NATURAL JUICE"



Fuente: Elaborado por autor en base a: Constatino Markides, "En la estrategia está el éxito" Pag.165

4.12.1 AMBIENTE ORGANIZACIONAL

El ambiente organizacional resulta de mezclar, los cuatro elementos antes presentados: la cultura, la estructura, incentivos y el personal; que unidos deben crear un ambiente organizacional adecuado el mismo que sostenga y promueva la estrategia de la empresa.³⁹

4.12.1.1 La Cultura

En la compañía no existen preferencias de acuerdo al nivel jerárquico, todas las personas son tratadas por igual, son considerados como la principal fuente productiva de la empresa.

La comunicación entre departamentos es muy importante, para que se adquieran opiniones de cada uno de ellos, se planteen estrategias, soluciones, e incluso se desarrollen nuevas formas de crecer en el mercado. El personal especializado llevará a la empresa a un desarrollo más rápido y de calidad.

Si se aprende de los fracasos, se crea una mejora y en consecuencia buenos resultados para todos aquellos que conforman parte de la familia de Natural Juice..

4.12.2 La Estructura

La estructura de la empresa esta dividida en dos niveles jerárquicos, el primero que contiene 4 departamentos, el área de ventas y marketing, producción y finanzas, el siguiente será el departamento de administración y recursos humanos, seguido por el departamento de investigación y desarrollo y finalizando con el departamento de compras e importación; el segundo nivel estará conformado por todos los obreros.

Cada departamento desarrollará eficazmente sus labores, tomando en cuenta la comunicación, el trabajo, la lealtad, la responsabilidad y el trabajo en equipo con los demás departamentos y sus subalternos.

Departamento 1

Área de Ventas y Marketing, estará encargado de estudiar nuevas alternativas de posicionamiento del producto en el mercado y encontrar los mejores canales de distribución.

³⁹ Constantino C:Markides ,“En la estrategia está el éxito” Pág.164

Área de Producción se encargará de controlar los procesos para conseguir productos de calidad y que cubran las necesidades de los clientes.

Área de Financiera es la encargada de llevar consigo los movimientos financieros de información acerca de préstamos, cuentas por pagar, impuesto u otras obligaciones de la empresa.

Departamento 2

Área Administrativa y Recursos Humanos, encargada de controlar la implementación adecuada de las estrategias y la satisfacción de los empleados en cuanto a sus pagos y el ambiente en el que se desenvuelven.

Departamento 3

Área de investigación y desarrollo siendo la encargada de desarrollar nuevos productos y nuevas alternativas para la fabricación de los mismos.

Departamento 4

Área de compras e importaciones, la misma que llevará consigo la labor encontrar la materia prima de mejor calidad, dentro y fuera del país.

4.12.3 Los incentivos

Siendo de carácter económico y psicólogos (capacitaciones gratuitas), enfocados al personal que haya realizado mejor cada una de las tareas encomendadas; sus esfuerzos serán dados a conocer frente a toda la empresa.

4.12.4 El Personal

Se buscará gente trabajador, que aporte con la empresa con sus nuevas ideas, que sepa lo que hace al aprender de sus errores, que tenga el deseo de superación y que se sienta parte de una familia en crecimiento.

Por lo tanto los estándares que deben cumplir el personal son:

- Nivel de educación nivel superior o bachiller para el caso del área de producción.
- Una edad mínima de 20 años.
- Experiencia mínima de 1 año para en la actividad requerida.

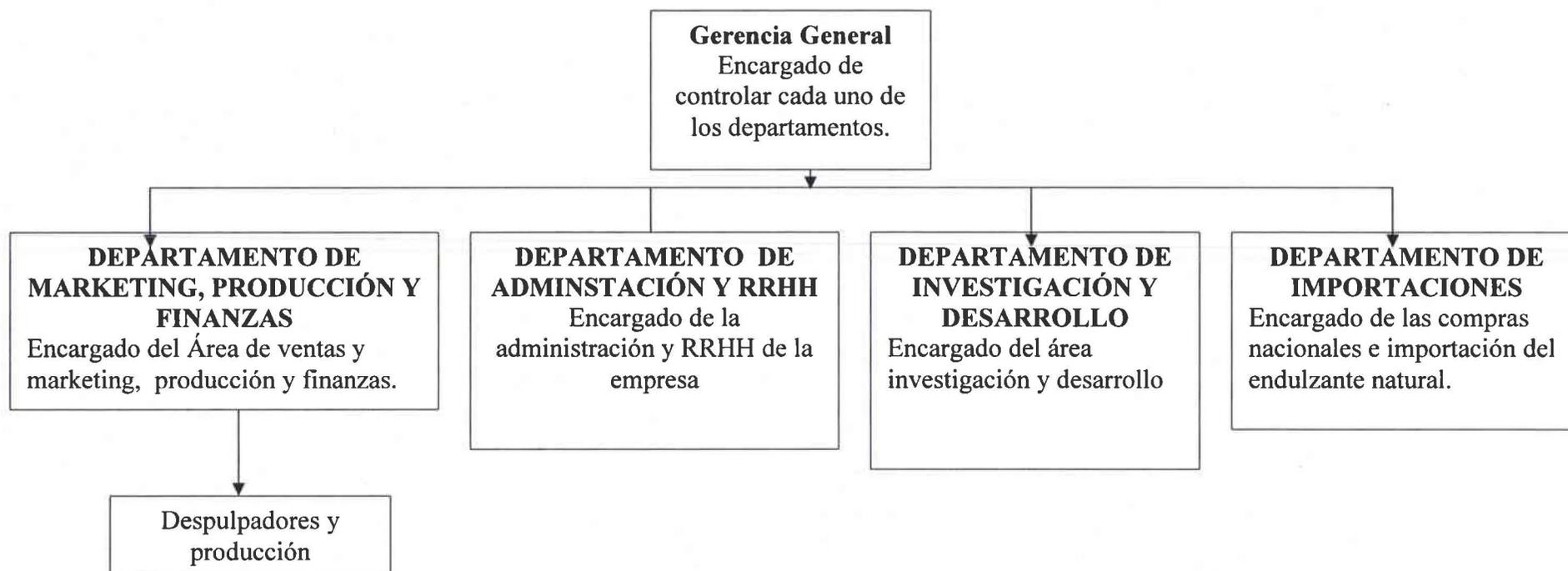
Además se dará capacitación al personal que lo requiera, de manera de conseguir en ellos el desarrollo de sus conocimientos y el aporte necesario para una mejora continua dentro de la empresa.

Se buscará personal con experiencia dentro del ámbito de creación de bebidas naturales, personal que tome en cuenta la lealtad, la responsabilidad y la capacidad para resolver problemas trabajando en equipo.

4.13 Organigrama de la empresa

ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA "NATURAL JUICE"

Gráfico #5



Fuente: Elaborado por autor



CAPITULO V

PLAN DE MARKETING

Capítulo V

Jugos 100% naturales sin sacarosa para diabéticos

5. Plan de Marketing

Este es un plan de marketing para el lanzamiento de jugos 100% naturales sin sacarosa para gente diabética, previsto para enero del próximo año en la ciudad de Quito.

5.1 Análisis de la Situación Actual

“La economía ecuatoriana se encuentra en proceso de crecimiento a comparación del 2005 en donde se hallaba en un proceso contractivo, la tasa promedio de crecimiento a largo plazo según informes del Banco Central rodea el 2.9% en los último 15 años”⁴⁰, aspecto clave para el desarrollo de las industrias ecuatoriana que determinan una mejora en el aparato productivo.

Por otro lado los aspectos económicos y socio-culturales más importantes muestran que:

Según el informe presentado por el INEC en marzo del 2006, la variación de inflación mensual para este mes estuvo alrededor de 0.65% en total, de la que el 0.43% perteneció al segmento de alimentos y bebidas no alcohólicas, siendo las frutas dentro de los artículos de mayor incidencia en la inflación mensual, entre los que destacaban la naranja y el tomate árbol con una variación de 12.05% y 9.78% respectivamente. Esta es una amenaza al momento de adquirir la materia prima para la elaboración de las bebidas porque aumenta el costo de producción.

“El ingreso mensual de un ecuatoriano es \$200, existen 500 mil desocupados y 2 millones de subempleados. Son grandes las desigualdades, el 20% más rico posee más del 60% del ingreso en nuestra economía dolarizada con un elevado costo de vida”⁴¹; simplemente la subida del ingreso no es la necesaria como para cubrir todas las necesidades básicas de la población haciendo que afecte a la gente para

⁴⁰ **Tasa promedio de crecimiento tendencial:** Esta tasa resulta de determinar el promedio de la variación anual del PIB tendencia

⁴¹ Fuente: http://www.hoy.com.ec/NotiDinero.asp?row_id=186400

que no tenga suficiente dinero. Se determina que esta clase de productos es más consumida por gente de recursos medios y altos, y no por gente pobre.

Mientras que el índice de precios de consumidores, muestra grandes variaciones en frutas como la piña, limón y naranja, el consumo no se reduce, las empresas siguen produciendo las bebidas al existir gran variedad de proveedores y facilidad en la adquisición de materias primas como muestran las cifras de los índices de precios al productor.

Como factores socioculturales aparecen en el sentido de las costumbres que llevan los ecuatorianos en el consumo de bebidas sanas, naturales y que beneficien a su salud. La gente consume más de dos botellas diarias en su mesa de jugo, siempre y cuando estas le beneficien a su salud.

El sector además por otro lado es uno de los principales generados de empleo dentro del sector manufacturero, representando un aporte de casi el 43% de la población empleada en el país.

Los aspectos legales por otro lado se ven afectados por la no devolución del IVA a este sector lo que hace que el mismo se reduzca en cuanto a competitividad.

Referente al mercado de los jugos 100% naturales sin sacarosa se percibe mediante el aumento de las empresas hacia la creación productos Light, como lo dicen lo dice el Ingeniero Cesar Valencia de la planta de Nestlé en Cayambe y el Ingeniero Fabricio Intriago de Reyleche en Sangolquí.

Es un mercado con mucha competencia según estos expertos, pero se la puede combatir mediante los valores agregados y factores diferenciadores, que hagan de las empresas únicas en su campo.

“Los principales consumidores son personas diabéticas de recursos medios y altos, gente que se preocupa por cuidar su salud y combatirla de la manera más adecuada, sin dañar su calidad de vida y endulzando sus bebidas a través de edulcorantes”⁴², que muchas veces no satisface totalmente sus necesidades.

⁴² Edulcorantes: Los edulcorantes artificiales o no energéticos se utilizan para darle sabor agradable a los alimentos y básicamente están indicados para las personas que padecen diabetes y personas que se encuentran en control de peso.

Por otro lado la razón por que se compra esta clase de bebidas es por calmar la sed en especial cuando la gente se encuentra fuera de su casa. Sin embargo no se identifica una competencia directa específica sino genérica como son todos los productos Light existentes en la actualidad.

Respecto a los jugos 100% naturales sin sacarosa para diabéticos se determinó que el consumo vendría dado por personas de 20 años en adelante y que el producto debería cumplir ciertos requisitos en cuanto a especificaciones del contenido. El precio de una botella de ½ litro estaría alrededor de los 70 cts., mientras que para 1 litro estaría en 1.50 USD, 1 litro y medio 2 USD, y 2 litros y medio 2.75USD. Los canales de distribución se enfocarían en supermercados, tiendas, farmacias y tiendas naturistas. La promoción del producto sería directa en el sentido de captar sugerencias de los consumidores. Es importante además recalcar el nivel de aceptación de los jugos que mostró casi un 50% como una idea interesante y de alto nivel de aceptación entre sus posibles clientes. Adicionalmente se espera desarrollar nuevos diseños y una línea de productos similares para satisfacer las necesidades crecientes de las personas diabéticas.

5.2 Historia del tamaño de mercado

El mercado de diabéticos tiene alrededor de 200 millones de personas a nivel mundial, solo en Quito el mercado rodea las 40000 personas diabéticas y esto sin tomar en cuenta a las personas que no saben que poseen la enfermedad o que simplemente recién la han detectado.

Los jugos 100% naturales son una industria llena de oportunidades, que ha ido creciendo considerablemente a nivel mundial en el sentido de mejorar la calidad de los productos y la salud de las personas, presentando una oportunidad interesante de desarrollo para las nuevas empresas que ingresan al mercado.

Las bebidas sin sacarosa actuales contienen varios edulcorantes artificiales, entre estos uno de los más usados es el aspartame.

Las primeras empresas que ingresan al mercado de bebidas sin sacarosa son:

Ecuador Bottling Company, Nestle, Kraft o Watts (Chile), entre otros; utilizando al aspartame y splenda como ingredientes principales, sin ser 100% naturales, ni dirigidos hacia gente diabética.

Ecuador Bottling Comapan crea Coca Cola Light, y seguida esta también se crea Pepsi Light,

Luego llegarían los como: Natura Light, Watts Light, Alpina Light, Clight(Kraft) en polvo, entre otros.

5.3 Análisis del equilibrio

El cuadro siguiente muestra el análisis del equilibrio, siendo positivo para el éxito de Natural Juice. Hay una mayor cantidad de puntos fuertes que puntos débiles. Los puntos débiles por otro lado pueden ser superados para adquirir el punto de equilibrio deseado.

Tabla #1

Puntos Fuertes	Puntos débiles
<ul style="list-style-type: none"> - Nuestra gama de diversificación hacia nuevos productos es amplia. - Natural Juice es un producto diferenciado, elaborado con base en investigaciones previas. - Precios competitivos, producto de calidad y natural. - Recurso humano capacitado, motivado, que entiende las necesidades de una persona diabética. - Variedad de proveedores en cuanto a materia prima de elaboración de jugos. - 	<ul style="list-style-type: none"> - Natural Juice es una marca desconocida dentro del mercado de bebidas. - Capital limitado para financiar el proyecto y combatir a las grandes marcas. - Falta de experiencia dentro del mercado de jugos.

Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> - Mercado de productos sin sacarosa en crecimiento continuo. - Constante crecimiento de la enfermedad diabetes en el Ecuador. - Mercado abierto de productos sin sacarosa, de calidad y precios promedios. 	<ul style="list-style-type: none"> - Incertidumbre en el país en cuantos aspectos económicos. - Posibles ingresos de productos similares de mejor calidad y precios competitivos provenientes de otros Países.

5.4 Objetivo general del plan

Crear un plan de marketing para la planeación y la acción de los detalles que deben tomarse en cuenta con respecto al lanzamiento del producto, competencia, la empatía con el consumidor, la promoción, el precio, la plaza y el producto.

5.4.1 Objetivos específicos del Plan

a. Objetivos en Términos de Volumen de Ventas

- ? Captar un 6.5 % anual de la población diabética en la ciudad de Quito.
- ? Incrementar los ingresos y las ventas en un promedio de 5% anual, mediante la venta del producto en nuevos mercados.

b. Objetivos en Términos de Rentabilidad

- ? Alcanzar una rentabilidad sobre la inversión del 37.45 % para el primer año.

c. Objetivos en Términos de Fidelidad

- ? Aumentar el índice de recordación de marca en un 17% anual. El mismo que se lo mide mediante sondeos de opinión.

d. Objetivos en Términos de Productos

- ? Implementar dos sabores adicionales anualmente dentro de los mismos productos.

e. Objetivos en Términos de Clientes (Distribuidores)

- ? Ingresar a una nueva ciudad y mercado diabético anualmente en el país.

f. Objetivos en Términos de Satisfacción

- ? Alcanzar una satisfacción del 50% en los diabéticos en el primer año.

5.5 Etapa de Demanda

La demanda de esta clase de productos se encuentra dentro de una etapa introductoria, en la medida en que se crean nuevos productos con el concepto de brindar jugos sin sacarosa para gente diabética.

5.5.1 Estacionalidad

Según la investigación de mercados realizada se determina que la gente tiene más sed o consume productos luego de realizar determinados deportes y se encuentran también una costumbre de la población quiteña a acompañar sus comidas con bebidas más naturales como el caso de los jugos.

5.5.2 Tecnología existente

El aspecto tecnológico actual ha representado grandes avances en este tipo de negocios, mostrando una gama de proveedores tanto nacionales como internacionales, como el hecho de que la industria de producción de jugos naturales aparezca alrededor de los años 1960 con empresas como:

Conservas del Valle y Conservas Guayas, con un nivel tecnológico mediano, empezando con máquinas para envasado de jugo de frutas y salsa de tomate.

En los años 70 por otro lado, se encontraría grandes industrias que importarían maquinarias como homogenizadores, pasteurizadores, máquinas extractoras de jugo, mezcladoras, etc. Tal es el caso de Ecuajugos de Nestle, adquiriendo maquinaria avanzada que mejora sus procesos de producción tal como lo hace Conserveras Guayas. Actualmente Quicomac y Tropifrutas, son las empresas con mayor tecnología en el mercado, hoy en día estas compran grandes cantidades de frutas para procesarlos a niveles industriales.

5.5.2.1 Impacto de la tecnología

El impacto se ve en primer plano perjudicial, porque solo las grandes marcas se hallan en capacidad de adquirir estas maquinarias que mejoran los procesos productivos y que incluso pueden afectar a la competitividad de los demás productos existentes. Pero también es un hecho que se puede encontrar gran variedad de técnicas que reduzcan los costos de elaboración de los mismos.

Además es un hecho que la tecnología va de la mano del tamaño de mercado al que se quiere dirigir el producto, si es grande requiere de inversiones altamente costosas.

5.6 Competidores

Las empresas competidoras dentro de jugos sin sacarosa son: Ecuajugos, Del Valle, Alpina, Kraft Food, Campbell Soup Company, Watt's S.A.

Entre las que se encuentran empresas de capital local y extranjero, la primera siendo el caso de Nestle y las otras empresas de capital extranjero colombiano, brasileño, americano.

Existen otras empresas que pretende ingresar al mercado, como es el caso de Reyleche, empresa multinacional dedicada a la elaboración de lácteos, que pretenden alcanzar el segmento de jugos 100% naturales, y en futuro productos sin sacarosa.

Las empresas se encuentran organizadas para las ventas en unidades de negocios y departamentos en el caso de Ecuajugos.

Todas las empresas trabajan con equipos propios y poseen plantas de alta tecnología y alta inversión, debido a que sus productos son dirigidos al consumo masivo del mercado.

5.6.1 Participación de mercado de las principales marcas

El tamaño de mercado de los jugos sin sacarosa es de aproximadamente las 15639 personas en la ciudad de Quito y se ve manejado entre cuatro grandes empresas, como Ecuajugos con Natura Light, Del Valle con Del Valle Light, Alpina con Alpina Light y Watt's S.A. con Watt's Light en la actualidad.

5.7 Mercado general de jugos

5.7.1 Segmentación del mercado por categorías de productos

El segmento de bebidas sin sacarosa incluye:

- Bebidas sin sacarosa
- Bebidas con sacarosa
- Bebidas rehidratantes y energizantes
- Bebidas o jugos en polvo

5.7.2 Segmentación de mercado por clases sociales

La gente que más consume estos productos, según la investigación de mercados realizada anteriormente se divide en dos:

- Personas de clase media-media
- Personas de clases alta

Además el producto se enfoca solo al segmento de diabéticos por el momento, debido al crecimiento de la enfermedad en la población de Quito, pero no se descarta la posibilidad de poder diversificar el producto hacia nuevas ciudades

5.7.3 Característica del P de producto del mercado de jugos

Dentro de los productos básicos en el mercado de jugos regulares: a) jugos con sacarosa b) jugos sin sacarosa con endulzantes, jugos en polvo, bebidas rehidratantes. Se destacan entre las marcas más importantes las siguientes:

Jugos con sacarosa

? Natura

- ? Jugos Del Valle
- ? Zummis
- ? Sumesa
- ? Tropifrutas
- ? Welch's
- ? Floridas Natural
- ? Chiquitita
- ? Tampico
- ? Gatorade
- ? Tesalia
- ? Motts
- ? Ruby
- ? Ocean Spray
- ? Maxi-Life (jugo de sábila)
- ? Sunny
- ? Alpina
- ? Facundo (nectar de naranja)

Jugos sin sacarosa con endulzantes

- ? Natura Light
- ? Del Valle Light
- ? Watt's Light.
- ? Diet V8
- ? Jugos Clight
- ? Alpina Light.

Jugos en polvo

- ? Tang
- ? Twisst
- ? Clight

Bebidas rehidratantes y energizantes

- ? Gatorade
- ? Tesalia Sport

? Power Juice

? Ciclon

? Red Bull

5.8 Características de los distintos empaques de productos existentes en el mercado de jugos sin sacarosa

Colores: Existen varios colores de productos de acuerdo con el tipo de jugo, entre estos, verde, rojo, amarillo, negro, etc,

Entre los principales están:

Natura Light: Fondo celeste, letras blancas con azul los principales, de ahí se complementan con más dependiendo de la fruta.

Del valle Light: Fondo Plomo, letras rojas, blancas y verdes, y también varían otros colores de acuerdo a la fruta.

Alpina Light: Fondo celeste, letras verdes, blancas, azules y tomates, con las variaciones en el empaque respectivas de acuerdo a la fruta.

Watt's Light: Fondo plomo, letras blancas, verdes, variaciones en los colores del empaque de acuerdo a la fruta.

Jugos Clight: Fondo celeste, letras azules, blancas, negras, variaciones en los colores de acuerdo al empaque de cada fruta.

Empaques: Los empaques existentes en el mercado son hechos en Tetra Pak, empaque que conserva de mejor manera los productos pero que a la vez es su implementación resulta costoso. Las etiquetas son impresas en el cartón. Las decoraciones en el cartón son de varios colores y distintas forma, tomando en cuenta siempre realzar el poder de las frutas. Los tamaños varían desde ½ litro, litro y ½ , 1 litro, 2 litros y 2 litros ½. Tienen orificios en el mismo empaque que dejan salir la bebida. Además poseen su respectivo sorbete.

Solo los jugos Clight, tiene sobres de 9 gramos, pero son también jugos en polvo, no líquido como los demás.

Marcas: Hay una marca relacionada con lo natural de la fruta, por ejemplo Natura. Otras llevan nombres castellanos o ingleses como el caso de Welch's Light, Del Valle Light, Alpina Light, Clight, Watt's Light.

Calidad: Generalmente la calidad de los productos es elevada, tanto en términos de empaque como en especificaciones técnicas requeridas.

Servicios: Ecuajugos con Natura, tiene servicio al consumidor, que además de ser gratis, poseen su propia sucursal para atender a sus clientes al igual que Kraft Foods, que posee también su centro de atención al consumidor y Alpina aunque las oficinas son en Colombia.

5.8.1 Característica del P del punto de venta del mercado de jugos sin sacarosa

Existen grandes canales de distribución entre los que se hallan: supermercados, tiendas de barrio, tiendas naturistas, farmacias, etc.

De acuerdo al reporte de tendencias de consumo Pulso Ecuador, un 43,9% de personas prefiere comprar bebidas no gaseosas (aguas y jugos) en las tiendas de barrio. Le siguen los supermercados, con el 27,4%. La encuesta se hizo a 3.650 hogares, en 15 ciudades. Estos productos compiten en las perchas con jugos solubles en agua y con las presentaciones en botellas de vidrio que llevan más años en el mercado nacional.⁴³

5.8.2 Procedimiento de ventas

Los procedimientos de ventas son los mismos utilizados en las demás bebidas sin sacarosa utilizados en el mercado. Mediante publicidad, degustación etc.

5.8.3 Logística de mercado

Las existencias en cuanto a fábricas de jugos sin sacarosa son reducidas como en las demás bebidas existentes en el mercado. El transporte de la fábrica hacia el cliente se realiza comúnmente por medio de transportes subcontratados (terceros).

5. 9 Característica del P de promoción del mercado de jugos sin sacarosa

5.9.1 Estrategias de posicionamiento

Lo usual por parte de los fabricantes de bebidas de estas clases, es mostrar una diferenciación por producto, comunicando a sus usuarios la diferencia de consumir esta clase de bebidas con las normales, mencionando sus ingredientes y beneficios que proporcionan a la salud. El ingresar con precios

⁴³ Fuente: www.eluniverso.com - Bebidas con sabores a frutas, en apogeo – 30 de Octubre del 2005

más asequibles es el objetivo de posicionamiento de las marcas cuando estas recién ingresan al mercado, pero también el tipo de posicionamiento que se busca es posesionar la marca en la mente de las personas diabéticas en un plazo de 6 años como una marca de productos especiales para gente diabética.

5.9.2 Características de las campañas

Las campañas publicitarias de las marcas posicionadas en al actualidad, se caracterizan por fomentar el uso de productos más sanos en la televisión, anuncios impresos, así como las degustaciones antes de comercializar el producto dentro de los supermercados.

5.9.3 Medios de comunicación

La publicidad por parte de los fabricantes están relacionadas con programas de mayor audiencia en distintos horarios en la televisión como por ejemplo "La Kombi", con natura Light; Revistas dirigidas hacia toda la familia, radio y publicidad móvil.

Los canales de televisión más utilizados para promocionar los productos son ECUAVISA y Teleamazonas.

5.9.4 Promoción de ventas

Las promociones hacia el consumidor se centran básicamente en los siguientes recursos:

- ? Concursos para el consumidor, del tipo: " envíe etiquetas y gane una televisión, un viaje, etc"
- ? Descuentos hacia mayoristas.

5.9.5 Relaciones públicas

Las empresas de jugos sin sacarosa utilizan de manera constante esta herramienta, en especial Ecuajugos. Ya que visitan a sus clientes de manera constante para promocionar sus productos, obtener sugerencias, y hacer seguimientos continuos de todos sus potenciales clientes.

5.9.6 Marketing directo

No existe una empresa que utiliza este tipo de marketing debido a que es un producto alimenticio que no requiere implementar esta herramienta.

5.10 Característica del P de precio del mercado de jugos sin sacarosa

5.10.1 Nivel de precios

Los precios de los jugos sin sacarosa se dividen de acuerdo al tamaño de cada uno de los embases, como se muestra a continuación:

Tabla #2

Precios de posibles competidores					
Jugos	Megamaxi	Mi Comisariato	Fybeca	Santa Maria	Magda Espinoza
200ml Natura Light	0,53	0,41	0,56	0,5	0,46
2 litros Natura Light	1,25		1,53	1,32	
200 ml Valle Light	1,22	0,5			
1 litro Valle Light	1,49				1,28
1 litro Watts Light	1,49				
500ml. Diet V8	1,72				
3 litros Diet V8	6,25				
Sobre 9g Clight	0,26	0,29			0,34
200 ml Alpina Light	0,4				
Otras bebidas light					
1/2 litro Sprite Zero	0,53			0,53	0,53
2 Litros Sprite Zero	1,23			1,36	1,25
1/2 litro Coca Light	0,53	0,56	0,68	0,53	0,54
2 litros Coca Light	1,25	1,35		1,28	1,23
500 ml Solo Te Diet	0,46				
1/2 litro Pepsi Light	0,56				
1/2 litro Diet V8 Splash	1,72	1,76			
1/2 litro Agua con sabor a fruta Tony Vit (acetaminofen)				0,45	
1/2 litro Agua imperial Light con sabor a limón				0,34	
1/2 litro Lemon Light(Empresa Nuppy) (Tradición ecuatoriana)				0,34	
1/2 litro Guitig essences(aspartame)				0,37	
2 litro Guitig essences(aspartame)				0,85	

Fuente: Elaborado por autor

Los márgenes de ganancia de los fabricantes varían alrededor del 20% al 30%. Cuanto mayor es el volumen del frasco, menor es el margen.

5.11 El Producto

El producto va darse a conocer al mercado mediante la aplicación y el análisis realizado en este plan de mercado, el mismo que ayudará además a promocionar de una manera correcta el producto alcanzando el posicionamiento deseado en la mente de los consumidores diabéticos, distribuirlo de manera eficaz y finalmente aportará a determinar los precios más competitivos de venta a los mayoristas o grandes cadenas del mercado.

5.11.1 Historia

Natural Juice, nace con el motivo de mejorar la calidad de vida de una persona diabética, implementando nuevas formas de endulzar jugos, que además de no

tener un azúcar , es un jugo 100% natural, que no pierde los nutrientes y los beneficios que de por si tienen las frutas. Las conclusiones respecto a las características a las que se llegaron al momento de crear la bebida fueron las siguientes:

- ? Ser un producto dirigido a gente diabética adulta o mayor a 20 años, con el fin de generar utilidades hacia un segmento específico de mercado no atacado por nuestra competencia y ayudándonos además a reducir los costos totales de inversión.
- ? Ser un producto que beneficie la salud de una persona diabética, mediante la conservación de lo natural y la eliminación de la sacarosa.
- ? Tener la posibilidad de crear una nueva gama de productos en un futuro no muy lejano.

La investigación tuvo como puntos principales definir lo siguiente:

- Evaluación de los hábitos de consumo de bebidas sin sacarosa en personas diabéticas, sus necesidades no satisfechas y sus deseos de tener productos especializados para ellos.
- Identificación de los requerimientos necesarios para crear las bebidas.
- Evaluación de costumbres, prohibiciones y recomendaciones en cuanto a jugos para gente diabética, dado por los doctores especialistas en el tema.

Además se realizaron 3 paneles de consumidores (Focus Group), para aclarar y obtener más opiniones sobre la bebida, mostrando resultados atractivos.

En estos se trato lo siguiente:

- Percepciones generales sobre los jugos 100% naturales sin sacarosa.
- Degustación de varios sabores para definir los más atractivos.
- Evaluación sobre posibles nombres del producto.
- Sugerencias e ideas sobre la creación de nuevas gamas de productos con similar concepto.

5.11.2 Segmentación por variables

Las variables en cuanto a la población que se toma en cuenta para analizar y realizar este plan son los siguientes:

Variable geográfica: El plan se localiza en la ciudad de Quito- Ecuador

Variable demográfica: La edad, sexo e ingresos, se basa especialmente en personas de cualquier edad, excepto niños, pero que padezcan la enfermedad de la diabetes y que tengo un nivel de ingresos considerables para pertenecer como mínimo en a la clase media.

Variable socioeconómica: El estrato escogido es la clase media-media y la clase alta, porque son las personas que más gastarán y consumirán más el producto.

Variable sicográfica: Son personas con recursos aceptables y que consumen bebidas sin azúcar para cuidar de su salud y calmar su sed.

Variable conductual: Se hizo el estudio en con ayuda de las personas que pudieron degustar u opinar del producto y que además estuvieron interesadas en el mismo.

5.11.2.1 Segmentos de Mercado

Los análisis en cuanto a perfiles, deseos, necesidades, hábitos, actitudes y papeles de compra de los consumidores se obtuvieron de la investigación de mercado y son dados a conocer a continuación.

5.11.2.2 Perfil del consumidor

El segmento de mercado al cual están dirigidos los jugos 100% naturales sin sacarosa es para gente diabética de clase social media, media alta y alta, de entre 20 años en adelante de la zona de Quito. Gente diabética con educación secundaria, superior y de postgrado de clases socio-económica medias y altas.

Las principales variables utilizadas para la segmentación son la clase socio-económica a la que pertenecen y la edad, ya que se identifica a esta variable como clave, ya que por otro lado también se analizó también las variables de nivel de educación, estado civil y nivel de ingresos, las cuales no presentaron variaciones representantes.

5.11.2.3 Deseos y necesidades del consumidor

De acuerdo con la investigación de mercados realizada se determino que el consumidor compra un producto de este tipo en orden de importancia de los siguientes factores:

1. Saludable.
2. Buen sabor.
3. Marca.
4. La calidad.
5. El empaque.

Lo saludable del producto y el buen sabor son los aspectos más importantes, pues determinan el consumo de la bebida y el buen sabor para los diabéticos.

El consumidor muestra una preocupación constante en aspectos como:

- * Engaños en productos dietéticos que no lo son.
- * Precios justos.
- * Productos naturales y con altos niveles de calidad.

5.11.2.4 Hábitos de uso y actitudes del consumidor

El consumidor compra sus bebidas en supermercados, farmacias, tiendas naturistas e incluso en tiendas especializadas de productos sin azúcar. El producto sería consumido con frecuencia, sobre todo en familias donde haya un miembro diabético, porque los demás miembros se acostumbran generalmente a sus hábitos alimenticios.

Los diabéticos toman en cuenta las especificaciones técnicas de los productos al momento de decidirse a comprar los mismos. Consumen especialmente botellas de ½ litro, aunque no descartan la posibilidad de comprar esta clase de producto en diferentes tamaños para llevarlos a su hogar.

5.11.2.5 Papeles en la compra

Los que deciden la compra son mayores diabéticos o personas diabéticas con recursos que decide dejar la sacarosa para mejorar su salud, que además son influenciados en muchos casos por sus doctores, amigos y la publicidad.

El cuadro siguiente resume los papeles de compra con sus respectivos agentes:

Tabla # 3
Papeles de compra y agentes en el segmento de bebidas sin sacarosa

Papel	Agente
Iniciador	Gente diabética
Influenciador	Publicidad, amigos, doctores
Quien decide	El propio usuario
Comprador	Gente adulta
Usuario	Gente diabética de 20 años en adelante

Fuente: Elaborado por autor

5.12 Proyecciones de mercado

Las proyecciones se obtuvieron de datos dados por la investigación de mercados y después de determinar el costo de producir cada jugo y un margen de utilidad determinado, como se muestra en el siguiente cuadro. Aplicando un descuento del 20% en los precios para los mayoristas y principales puntos de distribución del producto.

Tabla #4

SUPUESTOS

63.657	Demanda potencial (diabéticos) 4.5% de la población de Quito	*	33,20% Nivel socio-económico medio alto y alto de la población diabética	=	21.134	Diabéticos del perfil escogido	
21.134	Número de diabéticos existentes en el nivel socio económico elegido	*	74% Personas diabéticas que están absolutamente seguros y seguros de consumir los jugos 100% naturales sin sacarosa	=	15.639	Demanda potencial de jugos naturales sin sacrosa (número de diabéticos)	
							Si tomo el 6,5% del mercado total
15.639	Demanda potencial de jugos naturales sin sacrosa (número de diabéticos)	*	Está dispuesto a consumir jugos 100% naturales sin sacarosa 2 o más de 2 veces por semana	=	125.896	Número de jugos por semana	8183
					545.545	Número de jugos por mes	35460
					6.546.545	Número de jugos por año (potencial anual mercado jugos naturales sin sacarosa)	425525

Fuente: Elaborado por autor

Además se observó los sabores más preferidos y tamaños, de lo que se observó que el tomate era el jugo más apetecido, seguido por el limón y finalmente la piña. Mientras que tamaños preferidos se determinó que el ½ litro sería menos demandado que el de 1 litro. Es así que se determinan cuantas unidades se venderán anualmente de cada sabor y tamaño de un total de 35460 unidades, como se observa a continuación:

Tabla #5

% de Ventas mensuales 1/2 litro				costo	precio	margen	Demanda mensual
			% de ventas mensual				
Jugo de Piña 1/2 litro			4%	0,24	0,75	0,51	1.418
Jugo de Limón 1/2 litro			13%	0,44	0,75	0,31	4.610
Jugo de Tomate ½ litro			20%	0,32	0,75	0,43	7.092
Total			37%				13.120

Fuente: Elaborado por autor

Tabla #6

% de Ventas mensuales 1 litro				costo	precio	margen	Demanda mensual
			% de ventas mensual				
Jugo de Piña 1 litro			10%	0,46	1,25	0,79	3.546
Jugo de Limón 1 litro			20%	0,87	1,25	0,38	7.092
Jugo de Tomate 1 litro			33%	0,62	1,25	0,63	11.702
Total			63%				22.340

Fuente: Elaborado por autor

5.12.1 Escenario pesimista

Escenario en el que se estima que va a existir un crecimiento promedio del 3% anual en la participación del mercado, como los datos del Ministerio de Salud Pública, Epidemiología, "Enfermedades y eventos de notificación obligatoria sujetas a vigilancia epidemiológica" Ecuador 1996-2005 presentándolos en el capítulo dos, en donde en algunos años se reduce la cantidad de diabéticos a un 2% anual en Pichincha.

Tabla #7

ESCENARIO PESIMISTA Jugo de Piña ½ litro				
AÑO	CANTIDAD MENSUAL(Lts.)	CANTIDAD ANUAL (Lts.)	PRECIO PROMEDIO (\$)	TOTAL ANUAL (\$)
2006	1.418	17.021	0,55	9.361,56
2007	1.461	17.532	0,55	9.642,41
2008	1.505	18.058	0,55	9.931,68
2009	1.550	18.599	0,55	10.229,63
2010	1.596	19.157	0,55	10.536,52
2011	1.644	19.732	0,55	10.852,61
2012	1.694	20.324	0,55	11.178,19
2013	1.744	20.934	0,55	11.513,54
2014	1.797	21.562	0,55	11.858,94
2015	1.851	22.209	0,55	12.214,71

Fuente: Elaborado por autor

Tabla #8

ESCENARIO PESIMISTA Jugo de limón 1/2 litro				
AÑO	CANTIDAD MENSUAL(Lts.)	CANTIDAD ANUAL (Lts.)	PRECIO PROMEDIO (\$)	TOTAL ANUAL (\$)
2006	4.610	55.318	0,55	30.425,07
2007	4.748	56.978	0,55	31.337,82
2008	4.891	58.687	0,55	32.277,95
2009	5.037	60.448	0,55	33.246,29
2010	5.188	62.261	0,55	34.243,68
2011	5.344	64.129	0,55	35.270,99
2012	5.504	66.053	0,55	36.329,12
2013	5.670	68.035	0,55	37.419,00
2014	5.840	70.076	0,55	38.541,57
2015	6.015	72.178	0,55	39.697,81

Fuente: Elaborado por autor

Tabla #9

ESCENARIO PESIMISTA Jugo de tomate ½ litro				
AÑO	CANTIDAD MENSUAL(Lts.)	CANTIDAD ANUAL (Lts.)	PRECIO PROMEDIO (\$)	TOTAL ANUAL (\$)
2006	7.092	85.105	0,55	46 807,80
2007	7.305	87.658	0,55	48.212,03
2008	7.524	90.288	0,55	49.658,39
2009	7.750	92.997	0,55	51.148,14
2010	7.982	95.787	0,55	52.682,59
2011	8.222	98.660	0,55	54.263,07
2012	8.468	101.620	0,55	55.890,96
2013	8.722	104.669	0,55	57.567,69
2014	8.984	107.809	0,55	59.294,72
2015	9.254	111.043	0,55	61.073,56

Fuente: Elaborado por autor

Tabla #10

ESCENARIO PESIMISTA Jugo de Piña 1 litro				
AÑO	CANTIDAD MENSUAL(Lts.)	CANTIDAD ANUAL (Lts.)	PRECIO PROMEDIO (\$)	TOTAL ANUAL (\$)
2006	3.546	42.553	1,05	44.680,17
2007	3.652	43.829	1,05	46.020,58
2008	3.762	45.144	1,05	47.401,19
2009	3.875	46.498	1,05	48.823,23
2010	3.991	47.893	1,05	50.287,92
2011	4.111	49.330	1,05	51.796,56
2012	4.234	50.810	1,05	53.350,46
2013	4.361	52.334	1,05	54.950,97
2014	4.492	53.904	1,05	56.599,50
2015	4.627	55.521	1,05	58.297,49

Fuente: Elaborado por autor

Tabla #11

ESCENARIO PESIMISTA Jugo de Limón 1 litro				
AÑO	CANTIDAD MENSUAL(Lts.)	CANTIDAD ANUAL (Lts.)	PRECIO PROMEDIO (\$)	TOTAL ANUAL (\$)
2006	7.092	85.105	1,05	89.360,34
2007	7.305	87.658	1,05	92.041,15
2008	7.524	90.288	1,05	94.802,38
2009	7.750	92.997	1,05	97.646,46
2010	7.982	95.787	1,05	100.575,85
2011	8.222	98.660	1,05	103.593,13
2012	8.468	101.620	1,05	106.700,92
2013	8.722	104.669	1,05	109.901,95
2014	8.984	107.809	1,05	113.199,01
2015	9.254	111.043	1,05	116.594,98

Fuente: Elaborado por autor

Tabla #12

ESCENARIO PESIMISTA Jugo de tomate 1 litro				
AÑO	CANTIDAD MENSUAL(Lts.)	CANTIDAD ANUAL (Lts.)	PRECIO PROMEDIO (\$)	TOTAL ANUAL (\$)
2006	11.702	140.423	1,05	147.444,56
2007	12.053	144.636	1,05	151.867,90
2008	12.415	148.975	1,05	156.423,93
2009	12.787	153.444	1,05	161.116,65
2010	13.171	158.048	1,05	165.950,15
2011	13.566	162.789	1,05	170.928,66
2012	13.973	167.673	1,05	176.056,52
2013	14.392	172.703	1,05	181.338,21
2014	14.824	177.884	1,05	186.778,36
2015	15.268	183.221	1,05	192.381,71

Fuente: Elaborado por autor

5.13 Aspectos Legales

5.13.1 Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria

El producto depende de la aprobación del Ministerio de Salud del Ecuador, las agencias de vigilancia sanitarias y la Federación Ecuatoriana de Diabetes, en los que se registre la fórmula y los componentes de la bebida. La solicitud de registro se efectuará antes del 2007 para ingresar la producto, mientras que la aprobación de la Federación Ecuatoriana de Diabetes, será el año siguiente que sigue de la introducción del producto.

5.13.2 Especificaciones técnicas requeridas de los jugos según el INEN

Tabla #13

FORMULACIÓN PERMITIDA DEL JUGO DE PIÑA				
REQUISITOS	UNIDAD	MINIMOS	MÁXIMOS	METODO DE ENSAYO
Sólidos solubles (b)	%	12		INEN 380
Acidez titulable (a)	g/100 cm ³		1	INEN 381
Sólidos en suspensión	% V		20	INEN 388
Ph		3,3	4	INEN389
Densidad relativa a 20°/20°C		1,048		INEN 391
Arsénico	mg/kg		0,2	INEN 269
Cobre	mg/kg		5	INEN 270
Plomo	mg/kg		0,3	INEN 271
Estaño	mg/kg		250	INEN 385
a) Expresada como ácido cítrico anhidro				
b) en grados Brix (con exclusión de azúcares)				

Fuente: "Jugo de piña requisitos", Instituto de Normalización Ecuatoriano (INEN), Normas técnica INEN 432 1979-07

Tabla #14

FORMULACIÓN PERMITIDA DEL JUGO DE LIMÓN				
REQUISITOS	UNIDAD	MINIMOS	MÁXIMOS	METODO DE ENSAYO
Sólidos solubles (b)	%	6,5		INEN 380
Acidez titulable (a)	g/100 cm ³	5	7,5	INEN 381
Acido ascórbico	mg/kg	350		INEN 384
Aceite esencial	cm ³ /L		0,3	INEN 387
Sólidos en suspensión	% V		10	INEN 388
pH		2	2,5	INEN389
Densidad relativa a 20°/20°C		1,026		INEN 391
Arsénico	mg/kg		0,2	INEN 269
Cobre	mg/kg		5	INEN 270
Plomo	mg/kg		0,3	INEN 271
Estaño	mg/kg		250	INEN 385
a) Expresada como ácido cítrico anhidro				
b) en grados Brix a 20 °C				

Fuente: "Jugo de limón requisitos", Instituto de Normalización Ecuatoriano (INEN), Normas técnica INEN 435 1979-07,.

Tabla #15

FORMULACIÓN PERMITIDA DEL JUGO DE TOMATE				
REQUISITOS	UNIDAD	MINIMOS	MÁXIMOS	METODO DE ENSAYO
Sólidos solubles (b)	%	4,5	6,5	INEN 380
Acidez titulable (a)	g/100 cm ³		0,6	INEN 381
Extracto seco, a 70°C	%	5	6,9	INEN 382
Cloruros	%		1	INEN 383
Acido ascórbico	mg/kg	150		INEN 384
Sólidos en suspensión	% V		26	INEN 388
pH		3,5	4,4	INEN389
Densidad relativa a 20°/20°C		1,0196	1,0288	INEN 391
Arsénico	mg/kg		0,2	INEN 269
Cobre	mg/kg		5	INEN 270
Plomo	mg/kg		0,3	INEN 271
Estaño	mg/kg		250	INEN 385
a) Expresada como ácido cítrico anhidro				
b) en grados Brix (con exclusión de sal)				

Fuente: "Jugo de tomate requisitos", Instituto de Normalización Ecuatoriano (INEN), Normas técnica INEN 433 1979-07.

5.13.3 Impuestos

No inciden impuestos como el IVA en este tipo de productos por ser considerados productos de primera necesidad.

5.14 Control de precios

No existe control de precios dentro de la industria.

5.15 La marca

La marca Natural Juice se derivó de un estudio de mercado previo, en el que se determinó dicho nombre como el más aceptado y el más llamativo de varias opciones presentadas.

5.15.1 Registro de la marca

"La marca debe ser registrada en el Instituto Nacional de la Propiedad Industrial. Los procedimientos son los siguientes y se hacen a través de un abogado:

- 1) Estudio de Factibilidad de Marca: informe que le permitirá evaluar las posibilidades de autorización del registro de marca en Ecuador
- 2) Solicitud de Registro de Marcas: Presentación y tramitación de la Solicitud de Registro de Marcas ante la Oficina de Marcas de Ecuador.

3) Título de Propiedad de Registro: Gestiones finales con el objeto de obtener el Título de Marca Registrada. Este servicio incluye vigilancia de Marcas.⁴⁴

5.16 Posicionamiento del producto

Natural Juice será percibido por el mercado diabético como el único jugo 100% natural sin sacarosa dirigido exclusivamente para ellos. Sus factores diferenciadores serán lo natural de sus productos, los nutrientes, y el sabor dulce que se tratará de agregar a las bebidas, sin la necesidad de sacarosa dañina para la salud de una persona diabético, porque contiene la Stevia como edulcorante natural que endulza a la bebida y la vez sustituye al aspartame.

Tabla #16		
Posicionamiento de los principales competidores		
Marca	Fabricante	Posicionamiento
Natura Light	Ecuajugos	Bebida rica pero que tiene componentes químicos como el aspartame, lo que no le hace muy natural.
Valle Light	Del Valle	Es una bebida muy rica en cuanto a sabor, contiene químicos y su precio es alto.
Alpina Light	Alpina Productos Alimenticios	Es una bebida con sabor a fruta pero también con químicos y no beneficia a la salud de un diabético.
Watt's Light	Watt's SA	Bebida de alta calidad, se siente la fruta, contiene químicos y su precio es caro.

Fuente: Elaborada por autor.

5.16.1 Percepción de los consumidores en cuanto a las marcas

Como se observa en el cuadro posicionamiento, si bien es cierto los consumidores diabéticos las conocen, perciben a todas las marcas como engañosas según la investigación de mercados, porque no todas benefician a su salud, no son 100% naturales, tienen muchos químicos y no todas prometen lo que dicen.

5.17 Ciclo de vida y estrategia de marketing

El primer año será la introducción del producto en el mercado diabético quiteño, en donde se lo comercializará y se lo introducirá al mercado diabético, por lo

⁴⁴ Fuente: <http://www.marcaria.com/Ecuador/marcas/ecuador-marcas-buscar-registro-marcas-ecuador.htm>

que las ventas no alcanzarán todo su potencial. La estrategia de marketing más adecuada para esta etapa del producto se basará en el posicionamiento de la marca en la mente de los consumidores, estimulándolos a experimentar con este nuevo producto y estableciendo la mejor manera de distribuirlo.

5.18 Características del producto

Natural Juice es un producto de consumo dirigido hacia personas diabéticas, cuyas características diferenciadores y cubrimiento de necesidades fue detectado en la investigación de mercados realizada anteriormente determinando un producto con:

- Stevia (edulcorante natural suplemento del azúcar)
- Frutas no muy maduras (100% naturales, cítricas(limón-tomate-piña))
- Varias presentaciones (1/2 litro, 1 litro)

5.19 Beneficios para el consumidor

Para entregar lo que el mercado espera Natural Juice deberá tener los siguientes requerimientos:

- *Beneficio básico:* calmar la sed de un diabético sin perjudicar su salud.
- *Producto real:* jugo sin sacarosa, varios presentaciones.
- *Servicios:* fácil de encontrar en el mercado y centro de atención al cliente para acatar sugerencias de los mismos.
- *Fórmula:* 0% sacarosa, producto 100% natural, ingredientes de elevada, contiene:
 - * Jugo de fruta natural
 - * Agua purificada
 - * Stevia
 - * Acido ascórbico
 - * Acido cítrico.
- *Investigaciones realizadas:* *degustación* del producto, en febrero del 2006, en Quito-Ecuador a distintos segmentos de personas diabéticas. Total 25 personas, 14 mujeres y 11 hombres, 8 y 9 por cada grupo focal, 3 sabores para cada participante. Las conclusiones llegas se describen en el capítulo anterior.

5.20 Diseño

El empaque y el diseño estará a cargo de Vanesa Salvador, diseñadora especializada en productos de consumo.

Se propuso un envase transparente en el que se haga notar lo natural del jugo, con su respectiva etiqueta y colores llamativos y un llamativo slogan. Además se determinó que debería tener distintos tamaños de acuerdo a la ocasión en que se los necesite.

5.20.1 Empaques

* Frasco de plástico transparente, con tapas de acuerdo al color de la fruta y el sabor del jugo.

* Tres versiones: ½ litro, 1 litro.

* Decoración:

- Etiqueta: dibujo de la fruta a color, con el logo "Endulza tu vida"

- Reverso del envase: características y componentes de la bebida letras negras o blancas de acuerdo al sabor del jugo.

5.20.2 Etiqueta

Frente:

Natural Juice®

Jugo de Piña-Tomate-Limón

Jugo 100% natural para diabéticos.

Recomendada por la FED

1/2litro y 1litro

Reverso:

Natural Juice encuentra en la naturaleza el ingrediente Stevia, alternativo al azúcar y a los endulzantes artificiales obtenido a partir de un arbusto originario de Paraguay y Brasil. Ha sido usado desde tiempos antiguos, por los indios guaraníes para endulzar sus bebidas y mantener su salud.

La fórmula de Natural Juice no contiene químicos dañinos a la salud de las personas diabéticas. Natural Juice conserva los nutrientes de las frutas y las combina con la Stevia para obtener los jugos más saludables y naturales del mercado.

Composición: Jugo de -Tomate-Limón-Piña, agua, Stevia, ácido ascórbico y ácido cítrico, como preservantes.

Atención: conservar el producto fuera del alcance de los niños y refrigerado.

Precauciones: El jugo no es una medicina para diabéticos, el deporte, la buena alimentación y la visita la médico ayudarán a combatir de mejor manera la enfermedad.

Elaborado por Natural Juice S.A

Quito-Ecuador

Registro Sanitario No.-

Información Nutricional (cuadro con toda la información nutricional).

Lote No.

1-800 Natural Juice, Servicio al Consumidor

5.20.3 Fotografías de etiquetas productos

Natural Juice es una bebida en la que se combinan el jugo de piña, tomate y limón. No es un sustituto de la insulina ni un medicamento. No debe utilizarse en lugar de la insulina ni de los medicamentos antidiabéticos. No debe utilizarse desde tiempos antiguos, por lo tanto, su uso es seguro para reducir los niveles de azúcar y mantener su salud. La fórmula de Natural Juice es un producto natural de 100% de la calidad de los productos orgánicos. Natural Juice es una bebida para reducir los niveles de azúcar y mantener su salud. No debe utilizarse en lugar de la insulina ni de los medicamentos antidiabéticos. No debe utilizarse desde tiempos antiguos, por lo tanto, su uso es seguro para reducir los niveles de azúcar y mantener su salud.

100% natural para diabéticos **1 Litro**

	% Valor Diario	
Grasa Total (g)	0%	
Carbónhidrato (g)	0%	
Sodio (mg)	0%	
Total Carbohidrato (g)	0%	
Fibra Dietética (g)	0%	
Proteína (g)	0%	

Jugo de piña, tomate y limón **Recomendada por la FED**

Natural Juice es una bebida en la que se combinan el jugo de piña, tomate y limón. No es un sustituto de la insulina ni un medicamento. No debe utilizarse en lugar de la insulina ni de los medicamentos antidiabéticos. No debe utilizarse desde tiempos antiguos, por lo tanto, su uso es seguro para reducir los niveles de azúcar y mantener su salud. La fórmula de Natural Juice es un producto natural de 100% de la calidad de los productos orgánicos. Natural Juice es una bebida para reducir los niveles de azúcar y mantener su salud. No debe utilizarse en lugar de la insulina ni de los medicamentos antidiabéticos. No debe utilizarse desde tiempos antiguos, por lo tanto, su uso es seguro para reducir los niveles de azúcar y mantener su salud.

100% natural para diabéticos **1 Litro**

	% Valor Diario	
Grasa Total (g)	0%	
Carbónhidrato (g)	0%	
Sodio (mg)	0%	
Total Carbohidrato (g)	0%	
Fibra Dietética (g)	0%	
Proteína (g)	0%	

Jugo de piña, tomate y limón **Recomendada por la FED**

Natural Juice es una bebida en la que se combinan el jugo de piña, tomate y limón. No es un sustituto de la insulina ni un medicamento. No debe utilizarse en lugar de la insulina ni de los medicamentos antidiabéticos. No debe utilizarse desde tiempos antiguos, por lo tanto, su uso es seguro para reducir los niveles de azúcar y mantener su salud. La fórmula de Natural Juice es un producto natural de 100% de la calidad de los productos orgánicos. Natural Juice es una bebida para reducir los niveles de azúcar y mantener su salud. No debe utilizarse en lugar de la insulina ni de los medicamentos antidiabéticos. No debe utilizarse desde tiempos antiguos, por lo tanto, su uso es seguro para reducir los niveles de azúcar y mantener su salud.

100% natural para diabéticos **1 Litro**

	% Valor Diario	
Grasa Total (g)	0%	
Carbónhidrato (g)	0%	
Sodio (mg)	0%	
Total Carbohidrato (g)	0%	
Fibra Dietética (g)	0%	
Proteína (g)	0%	

Jugo de piña, tomate y limón **Recomendada por la FED**

100% natural para diabéticos

1/2 Litro

natural juice[®]

Endulza tu vida

Jugo de piña, tomate y limón

Recomendada por la FED

Información Nutricional
 Cantidad por porción 17.5 fl. oz (500 mL)
 Cantidad por porción 17.5 fl. oz (500 mL)

	% Valor Diario
Total Sugar	0%
Total Fat	0%
Total Carbohydrate	0%
Total Protein	0%
Total Fiber	0%
Total Sodium	0%

100% natural para diabéticos

1/2 Litro

natural juice[®]

Endulza tu vida

Jugo de piña, tomate y limón

Recomendada por la FED

Información Nutricional
 Cantidad por porción 17.5 fl. oz (500 mL)
 Cantidad por porción 17.5 fl. oz (500 mL)

	% Valor Diario
Total Sugar	0%
Total Fat	0%
Total Carbohydrate	0%
Total Protein	0%
Total Fiber	0%
Total Sodium	0%

100% natural para diabéticos

1/2 Litro

natural juice[®]

Endulza tu vida

Jugo de piña, tomate y limón

Recomendada por la FED

Información Nutricional
 Cantidad por porción 17.5 fl. oz (500 mL)
 Cantidad por porción 17.5 fl. oz (500 mL)

	% Valor Diario
Total Sugar	0%
Total Fat	0%
Total Carbohydrate	0%
Total Protein	0%
Total Fiber	0%
Total Sodium	0%

5.20.4 Presentaciones de los productos



5.20.5 Lista de verificación de producción y logística

Suministros: Los frascos estarán a cargo de Empaqplast, la decoración a cargo de Vanesa Salvador y se usan en fábrica de Natural Juice. Las tapas, el plástico autoadhesivo de la etiqueta del reverso y de frente serán suministradas por proveedores especializados. Las frutas y preservantes serán adquiridas en los distintos proveedores del país, mientras que la Stevia será importada desde Villavicencio-Colombia a Hugo Saldarriaga.

Instalaciones y espacio: Las instalaciones y el espacio de la fábrica de Natural Juice se encuentran ubicadas en Amaguaña.

Personal técnico: El personal técnico que se posee está plenamente capacitado en la producción de jugos. Además de incluir doctores que ayudarán a formular de mejor manera el producto para sus pacientes.

5.21 Punto de venta

5.21.1 Canales de distribución

Natural Juice llegará al consumidor final a través de:

- Supermercados
- Tiendas de barrio
- Farmacias
- Consultorios
- Tiendas naturistas

5.21.1.1 Relaciones con los canales

Serán utilizadas las estrategias pull y push en equilibrio. Las primeras orientadas al consumidor a comprar y las siguientes orientadas a estimular al intermediario a comprar.

5.21.2 Promoción

5.21.2.1 Publicidad

Teniendo en cuenta que el mercado de jugos está lleno de competidores, la publicidad será una de las herramientas principales en cuanto a comunicación con los clientes.

5.21.2.2 Público objetivo

Personas diabéticas de 20 años en adelante, de clases medias-medias y medias altas.

5.21.2.3 Copy strategy

Objetivo: Convencer a la gente diabética de que *Natural Juice* es el único jugo 100% natural recomendado para gente diabética, que mejora la calidad de su vida.

Público: El público al que se enfoca el producto son las personas diabéticas de clases medias y altas en la ciudad de Quito.

Promesa: El sentido de existencia de Natural Juice es endulzar la vida de las personas diabéticas mediante productos de bajas calorías, nutritivos, sin sacarosa y beneficiosos para su salud.

Reason why: Natural Juice tiene una forma única en cuanto a endulzar jugos y producirlos, creando un producto natural sin azúcares dañinos.

Estilo y tono: Lanzamiento enfatizado en las características únicas del producto:

- Sin sacarosa.
- 100% Natural.
- Para diabéticos.

Imagen de consumidor: Gente diabética preocupada por conservar su salud sin dañar su calidad de vida.

5.21.2.4 Agencias de publicidad

Se contratará a Imprenta Flores, Radio Exa y Ecuavisa para realizar la publicidad.

5.21.2.5 Medios

Objetivo: Generar una participación en el mercado de %, en la que se invierta un 30% en televisión 30% en radio, 40 % trípticos y dípticos.

Estrategia: Los medios de comunicación serán los favoritos de ese momento, mientras que la distribución de los trípticos, dípticos se hará a través de hospitales, farmacias, tiendas naturistas, supermercados.

5.21.2.6 Promoción de ventas

Objetivos: Fomentar la experimentación del producto junto con los consumidores y ofrecer al equipo de ventas herramientas adicionales para mejorar la calidad del producto.

Programas: Los programas de promoción se mencionan en el cuadro, en donde se encuentra además todo el material necesario para el lanzamiento del producto con sus respectivas bases de trabajo. En donde se toma en cuenta la publicidad en televisión realizada una vez al año y pasando un año, la publicidad en la radio realizada en 6 meses del año, los afiches realizados 6 meses del año, las promociones realizadas todos los meses del año y las

muestras y materiales de vendedores realizadas las compras 6 meses de cada año.

Tabla #17

COSTOS ANUALES DE VENTAS										
Años	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Radio	1680	1680	1680	1680	1680	1680	1680	1680	1680	1680
Afiches Pequeños	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
Volantes	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Televisión	1800		1800		1800		1800		1800	1800
Promociones concursos	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Muestras gratis	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Materiales vendedores	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
GRAN TOTAL ANUAL	10020	8220	10020	8220	10020	8220	10020	8220	10020	10020
GRAN TOTAL MENSUAL	835	685	835	685	835	685	835	685	835	835

Fuente: Elaborado por autor

5.21.2.7 Relaciones públicas

Objetivo: Comunicar el lanzamiento de Natural Juice y su posicionamiento a la Federación Ecuatoriana de Diabetes y la población diabética quiteña ,para mejorar el posicionamiento de Natural Juice dentro de los consumidores diabéticos.

Programas: Entrevistas con doctores especializados ofreciendo muestras, catálogos de los productos, especificaciones técnicas, etc. Además de comunicar a la ciudad mediante comunicados de prensa el lanzamiento del producto, durante los primeros mese de introducción del producto.

5.21.2.8 Venta de personal y equipo de ventas

Objetivo: Comunicar a los doctores y personas diabéticas el lanzamiento del nuevo producto en el mercado, a través del equipo de ventas.

Capacidad de cubrimiento: Los primeros años por reducir costos, se contratará solo los vendedores que se encuentran dentro de la estructura organizacional de la empresa.

Entrenamiento: Se realizará a los gerentes y al equipo mediante seminarios específicos en los que se aprenda las técnicas especiales para vender esta clase de productos.

Material de trabajo: El material necesario para el quipo de ventas es el siguiente:

- Manuel de lanzamiento
- Muestras de los jugos
- Video sobre los beneficios de la Stevia.

5.21.2.9 Evento de lanzamiento

Objetivo y programación: Crear un clima en el que se discuta sobre la enfermedad, los beneficios del producto y la posibilidad de ingresar al mercado con nuevas gamas de productos.

- El evento contará con especialistas en el tema de la diabetes, el equipo de ventas del producto, los representantes de la empresa, y gente diabética

agrupados en federaciones con sus respectivos representantes.

- Se grabará un video sobre el evento, que servirá para futura publicidad del producto.

Tabla #18	
Presupuesto de lanzamiento (año 1)	
(Hotel Sheraton)	
Alquiler de la sala	800
Afiches, publicidad	100
Charla especialista	400
Muestras no disponibles a la venta	200
Costo Total	1500

Fuente: Elaborado por autor

5.21.2.10 Endomarketing

Objetivo y programación: Integrando al equipo de trabajo al lanzamiento del producto, al proceso de introducción del producto y promoción del mismo. En el que se fomente además la participación en nuevas ideas de cada uno de los participantes y la creación de nuevos productos, que sirvan para el crecimiento de la empresa.

Se realizará reuniones como parte del lanzamiento del producto.

5.22 Servicio al cliente

El servicio al cliente es uno de los factores críticos actuales a tomar en cuenta para el análisis en la industrias de jugos, especialmente en lo que se refiere servicio al consumidor.

5.22.1 Estrategia de servicios y sus elementos

Natural Juice cuenta con una línea de atención al cliente, la misma que recibe quejas, sugerencias o ideas en cuanto a creación de nuevos productos, recibimiento de productos en buenas condiciones, etc.

El mismo que de existir algún problema comunicará a la gerencia y al departamento de producción, que enseguida cambiará los productos dañados, acatará las quejas o analizará las ideas o sugerencias presentadas.

5.23 Precio

El precio de venta es de \$1.05 para las botellas de 1 litro y de 0,55 para las botellas de ½ litro. La estructura del costeo del producto se encuentra en los ANEXOS 6.2.

5.23.1 Objetivo

Natural Juice introducirá su producto a precios más bajos, a fin de posicionar nuestra marca, para luego encontrar su precio dentro del promedio de los jugos sin sacarosa existentes en la actualidad y obtener un retorno sobre la inversión atractivo para los representantes de la empresa.

5.23.2 Estrategia

La investigación de mercados realizada considera el producto de Natural Juice, como un producto de alto valor, que puede ayudar a llevar de mejor manera la vida de un diabético, comparado con otras bebidas que no son dirigidas especialmente para personas diabéticas.

5.23.3 Comparación de la competencia

El siguiente cuadro muestra la comparación de los precios de los jugos existentes en el mercado de acuerdo al tamaño con respecto a Natural Juice:

Tabla #19 Comparación de niveles de precio principales competidores	
	Precio promedio ½ litro
Natural juice	0.75
Natura Light	1,33
Alpina Light	1
Del Valle Light	0,75
Diet v8 Splash	1,72
Watt's Light	0,75

Fuente: Elaborado por autor

Tabla #20 Comparación de niveles de precio principales competidores	
	Precio promedio 1 litro
Natural juice	1.36
Natura Light	1.55
Alpina Light	1.60
Del Valle Light	1.45
Diet v8 Splash	1,72
Watt's Light	1.70

Fuente: Elaborado por autor

5.23.4 Estrategias de descuento para distribuidores mayoristas

Se aplicará el descuento adicional del 20% para clientes grandes, este caso son las mayoristas, como Supermaxi, Mi Comisariato, Magda Espinoza, etc.

5.23.5 Condiciones de pago

Para Natural Juice las condiciones de pago deberán ser en efectivo, el 70% del pedido total como anticipo y el 30% para la entrega final del producto.

5.23.6 Estructura de costos

(Ver anexos financieros)

5.24 Control del cumplimiento del plan de marketing

El control y cumplimiento de los objetivos de todo el plan estará a cargo de todo el personal que conforma Natural Juice S.A como tal.

El control de calidad y el cumplimiento efectivo de cada una de las estrategias y metas establecidas en el plan llevarán al éxito a la empresa.



CAPITULO VI

ANALISIS FINANCIEROS

CAPITULO VI ANALISIS FINANCIERO

6. 1 CONSIDERACIONES Y SUPUESTOS

6.1.1 Hoja maestra de jugos 100% naturales sin sacarosa

- ? Se elaborarán mensualmente 13120 envases de medio litro y 22340 envases de un litro de 500cc y 1000cc respectivamente. Estas cantidades están basadas en el plan de mercadeo. Ver ANEXO 6.1
- ? Se producen en total 28900 litros mensuales, en los que 9397 litros pertenecen a jugo de limón, 15248 a jugo de tomate y 4255 litros a jugo de piña. En donde se necesita de un presupuesto de 1362,8 USD mensuales para cubrir el costo de la materia prima directa de fabricarlos. Ver ANEXO 6.2
- ? Se necesitará mensualmente de 13120 envases de polietileno para los jugos de ½ litro y 22340 envase de polietileno para los jugos de 1 litro, 35460 etiquetas, 1773 cajas con capacidad de 20 unidades en cada caja, 36625.96 gr. de agua, en los que se incluye 10000 más para lavado de la fruta, luz. Todo dando un total de 9057.73 USD mensuales por el costo de la materia prima indirecta.
- ? Se requerirá de 12 unidades de gas industrial al mes a un precio total de 9,25 USD mensuales.
- ? Para elaborar 1 litro de jugo de limón, se necesita 65 gr. de la fruta, 5 gr. de Stevia y 930 gr. de agua mientras que para elaborar ½ litro del mismo jugo se necesita 32,5 gr. de fruta, 2,5 gr. de Stevia y 465 gr. de agua. Ver ANEXO 6.3
- ? Por otro lado, para elaborar 1 litro de jugo de tomate, se necesita 65gr de la fruta, 5 gr. de Stevia y 930 gr. de agua y para elaborar un jugo de ½ litro de tomate se necesita 32,5 gr. de fruta, 2,5 gr. de Stevia y 465 gr. de agua. Ver ANEXO 6.4

- ? Para hacer 1 litro de jugo de piña, se necesita de 120 gr. de la fruta, 5 gr. de Stevia, 4gr de ácido cítrico y 871 gr. de agua, mientras que para el ½ litro necesitamos 60gr de fruta, 2,5 gr. de Stevia, 2 gr. de ácido cítrico y 435,5 gr. de agua. Ver ANEXO 6.5
- ? Se contará con 6 empleados encargados en el área de producción de los jugos, 1 jefe de producción y 1 empleada de limpieza; cada uno de ellos trabajarán 5 días a la semana, es decir 20 días al mes, con salarios de: 160 para los empleados de producción, 350 para el jefe de producción y 70 dólares para la empleada de limpieza. VER ANEXO 6.6
- ? Se alquilará transporte para traer las frutas desde los mercados hacia la planta de producción a un costo de 300 USD mensuales. Ver ANEXO 6.7
- ? La distribución del producto será mediante un furgón alquilado, los días necesarios para cubrir la cantidad de pedidos, 8 horas diarias teniendo un costo de USD 15 por hora, dando un total aproximado de 1200 USD mensuales. Ver ANEXO 6.7
- ? La producción de jugos se incrementará en un 5% en escenario normal, 7% en escenario optimista y 3% en escenario pesimista. Ver anexo 6.8

6.1.2 Cuadro de nómina Ver ANEXO 6.6

- ? A las personas encargadas del despulpado que son 4 y 2 personas de producción de los jugos 100% naturales sin sacarosa, se les pagará todos los beneficios de la ley laboral vigente, tomando en cuenta que el fondo de reserva se les entrega a partir del segundo año.

6.1.3 Costos generales

- ? Al realizar el análisis en el capital de operación no apalancado y apalancado se considera un fondo para imprevistos del 5% o 1041.27 USD y 1324.41 USD respectivamente. Ver ANEXO 6.9
- ? Se contará con 4 personas en el área administrativa, en las que se incluye un gerente general, un gerente de marketing y ventas, un gerente financiero y un contador. A excepción del gerente general que

ganará 600 USD mensuales, los demás ganarán 400 USD mensuales, además de incluir todos los beneficios exigidos por la ley. Ver ANEXO 6.10.

- ? El costo aproximado en cuanto a servicios de agua, luz y teléfono de 385,7 USD mensuales. Ver ANEXO 6.11
- ? Los suministros de oficina y limpieza en los que se incluye todo el material necesario para el área administrativa y de limpieza serán de 127,5 USD mensuales. Ver ANEXO 6.12
- ? Los trámites legales en cuanto a constitución legal de la empresa, registro sanitario, registro de la marca, permiso de funcionamiento y patente municipal rodearán los 1627 USD, que podrán ser amortizados. Ver ANEXO 6.13.

6.1.4 Inversiones

- ? Se harán adecuaciones a la planta, de albañilería, instalaciones eléctricas, sanitarias, etc.; con un total aproximado de 5260 USD. Ver ANEXO 6.14
- ? Se adquirirá maquinaria para la elaboración de jugos semi-industrial, debido a que la producción que se pretende realizar no justifica la adquisición de maquinaria más industrial y por lo tanto más costosa, representado una inversión de 19249,39 USD. Ver ANEXO 6.15
- ? Se comprará utensilios y mobiliario tanto para el área de producción como para el área administrativa. Se incluyen ollas, uniformes, cuchillos, mascarillas para producción y computadoras, impresoras, escritorios, sillas y archivadores para administración. Con un costo de 1115,7 USD y 2795 USD respectivamente. Ver ANEXO 6.15
- ? El lanzamiento del producto tendrá un costo de 1500 USD, en el Hotel Sheraton. Ver ANEXO 6.15

6.1.5 Depreciaciones y amortizaciones Ver ANEXO 6.16

- ? La maquinaria y equipo se deprecian a 10 años, los muebles y enseres a 10 años, los utensilios y mobiliario a 5 años, las computadoras e impresoras a 33.33% o 3 años. Dando un total de 161,79 USD mensuales.

- ? Las amortizaciones en cuanto a trámites legales de la empresa serán en 5 años y el gas usado se amortizará en 3 años. Dando amortizaciones de 7, 27 USD y 1,68 USD mensuales respectivamente.

6.1.6 Publicidad y propaganda Ver ANEXO 6.17

- ? Se realizará publicidad en la radio EXA-FM, durante 6 meses al año, de lunes a viernes, 60 menciones al mes y en el programa Genial en deportes, dando un costo de 280 USD al mes.
- ? Se realizará publicidad en ECUAVISA, 1 vez al año y pasando 1 año, en donde se incluye un horario de 1 p.m. a 12 a.m., con cuñas de 15 segundos, dando un costo aproximado de 150 dólares mensuales.
- ? Los volantes y afiches pequeños tendrán un costo de 45 USD mensuales y se harán 6 meses en el año.
- ? Las promociones que se hacen cada mes del año, las muestras y materiales especiales para los vendedores que se adquieren 6 meses del año, tienen un costo total mensual de 408.33 USD.

6.1.7 Capital de operación Ver ANEXO 6.9

Se plantean dos escenarios, el escenario sin financiamiento y el escenario con financiamiento de 21% de capital propio y 79% de capital prestado.

- ? En el primer escenario cada uno de los posibles accionistas que pueda tener la empresa aportarán con un capital de 244808 USD. Los accionistas podrán ser agente externos y el creador del proyecto.
- ? En el segundo escenario los accionistas aportarán con un capital de 66157 y se pedirá un préstamo al Banco UNIBANCO de 250000 USD una tasa del 12.8%. y a un plazo de 5 años. Ver Anexo 6.18.
- ? Se requerirá del capital de trabajo solo para el primer año para el negocio, debido a que a partir del segundo año se comienza a tener utilidades por la venta de los productos, tomando en cuenta si se cumplen cada uno de los supuestos antes mencionados.

6.1.8 Costo de oportunidad

Se calculo el costo de oportunidad a través de la obtención de la prima de mercado de pequeñas y medianas empresas, las tasas libres de riesgo, el riesgo país y un promedio ponderado de las betas de empresas similares, obteniéndose un coste de oportunidad del 24.06%.

Tabla #1

CALCULO DEL COSTO DE OPORTUNIDAD DE INTERES DEL TESORO DE EEUU		
Bono del Tesoro EEUU 10 años:	99,97	Rend: 5,13%

The Coca-Cola Company	0.62
Coca-Cola Enterprises, Inc	0.49
Cott Corporation	0.79
Pepsi Bottling Group Inc.	0.66
PepsiAmericas, Inc	0.70
PepsiCo Inc.	0.47
Campbell Soup Company	0.64
Chiquita Brands International Inc.	1.17
Kraft Foods, Inc	0.64
Sara Lee Corp.	0.64

Fuente: NYSE

Equivalente	7,11%
CÁLCULO	

	(rm-rf)	17% ⁴⁵
	rf=	5,13%
	Beta=	0,682
	Rp=	7,11%

CP=5,13%+0,682(17,33%)+7,11	
CP=	24,06%

--

⁴⁵ Fuente: Fundamentos de Finanzas , Brad y Mayler Pág. 108 7ma edición Pequeñas y medianas empresas

Costo de Oportunidad asumiendo una Beta =1	
$CP=rf+beta(rm-rf)rp$	
$CP=(0.0513+1(0.17)+0.0711)*100$	
CP=	29,57%

6.1.9 Flujo de Fondos

- ? Se tomó en cuenta un costo de oportunidad de 24,06 % para calcular el VAN y el TIR en cada uno de los escenarios. Ver ANEXO 6.19
- ? Se realizaron 6 flujos de fondo, en los que 3 representa el escenario normal, optimista y pesimista no apalancado; mientras que los 3 siguientes representan el escenario normal, optimistas y pesimista apalancado. Ver ANEXO 6.20 Y ANEXO 6.21.
- ? Los objetivos de "Natural Juice" se cumplen dentro de los 10 años proyectados, en los que los ingresos resultan mayores que los egresos.

6.1.10 Tiempos de producción

- ? Para realizar la producción mensual de los 28900 litros de jugo, se trabajarán cuatro semanas al mes, en las que se complete con la elaboración de los sabores específicos.
- ? La primera semana se elaborará 9397 litros de jugo de Limón, la segunda y tercera semana se elabora 15248 litros de jugo de tomate y la última semana se elaborará 4255 litros de jugo de piña.
- ? Para colocar las unidades en 1773 cajas, se trabajará dentro de las horas de producción.

6.1.11 Valor de salvamento Ver ANEXO 6.22

- ? Se tiene que el valor de salvamento es igual al costo de la maquinaria, inmueble, equipo de oficina menos su depreciación acumulada, dándonos su valor en libros, al miso que se le resta el 20% asignado en este caso, para obtener el valor de salvamento y seguidamente restarle una ponderación de impuestos del 36,25%, para obtener finalmente el valor neto de salvamento. Siendo el valor de salvamento de los equipos

de oficina 264USD al año, de la maquinaria 2454 USD al año y de los muebles y enseres 92 USD al año.

6.2 ANALISIS FINANCIERO

Se realizan 6 escenarios con el fin de determinar cual alternativa es la de mayor rentabilidad y viabilidad para el proyecto con un costo de oportunidad del 24,06%.

? Escenario Normal

Tabla #2

ESCENARIO NORMAL NO APALANCADO CRECIMIENTO AL 5% DE LA PRODUCCIÓN		
PROYECCIÓN A	VAN USD	TIR
10 AÑOS	133509	35,97%

Elaborado: Por autor

Tabla #3

ESCENARIO NORMAL APALANCADO CRECIMIENTO AL 5% DE LA PRODUCCIÓN		
PROYECCIÓN A	VAN USD	TIR
10 AÑOS	146311	47,52%

Elaborado: Por autor

En el primer caso los flujos anuales son positivos puesto que el TIR es mayor al costo de oportunidad.

En el segundo caso en donde se espera la financiación del proyecto se obtienen flujos anuales mejores como es lógico y un TIR alto que sobrepasa también al costo de oportunidad.

? Escenario Optimista 7% de participación

Tabla #4

ESCENARIO OPTIMISTA NO APLANCADO CRECIMIENTO AL 7% DE LA PRODUCCIÓN		
PROYECCIÓN A	VAN USD	TIR
10 AÑOS	167561	38,28%

Elaborado: Por autor

Tabla #5

ESCENARIO OPTIMISTA APLANCADO CRECIMIENTO AL 7% DE LA PRODUCCIÓN		
PROYECCIÓN A	VAN USD	TIR
10 AÑOS	180363	51,31%

Elaborado: Por autor

En el primer escenario los ingresos son muy notorios y positivos, siempre y cuando se cumpla con el supuesto de crecimiento en la participación del

mercado. El retorno de la inversión calculado para los 10 años es mayor que el costo de oportunidad.

En el segundo caso los valores se mejoran al obtener la financiación deseada y por lo tanto el retorno de la inversión crece también, superando más notoriamente al costo de oportunidad.

? Escenario Pesimista

Tabla #6

ESCENARIO PESIMISTA NO APLANCADO CRECIMIENTO AL 3% DE LA PRODUCCIÓN		
PROYECCIÓN A	VAN USD	TIR
10 AÑOS	102223	33,64%

Elaborado: Por autor

Tabla #7

ESCENARIO PESIMISTA APALANCADO CRECIMIENTO AL 3% DE LA PRODUCCIÓN		
PROYECCIÓN A	VAN USD	TIR
10 AÑOS	115025	43,56%

Elaborado: Por autor

En el primer escenario se muestra que a pesar del recorte del mercado la viabilidad del proyecto sigue estable, arrojando cifras positivas y un TIR mayor al costo de oportunidad.

En el siguiente escenario se mejora todo a partir de establecer un financiación previa.

? Punto de equilibrio

El punto de equilibrio se vuelve decreciente a lo largo del tiempo, lo que refleja un aumento de la eficiencia proveniente de la mejora en la utilización de los recursos disponibles, así el equilibrio en cuanto a cantidad se reduce paulatinamente con el paso de los años, mientras que los ingresos aumentan. Ver Anexo 6.23.

? Índices de rentabilidad

TABLA #8

Escenarios	Índice	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Normal no apalancado	U. Neta/ventas	22,68%	23,15%	23,42%	24,36%	24,60%	25,35%	25,59%	26,25%	26,46%	27,04%
Normal apalancado	U. Neta/ventas	17,52%	19,08%	20,48%	22,55%	23,96%	25,35%	25,59%	26,25%	26,46%	27,04%
Optimista no apalancado	U. Neta/ventas	22,68%	23,37%	23,85%	24,94%	25,35%	26,21%	26,59%	27,33%	27,65%	28,28%
Optimista apalanca	U. Neta/ventas	17,52%	19,38%	21,01%	23,23%	24,76%	26,21%	26,59%	27,33%	27,65%	28,28%
Pesimista no apalancado	U. Neta/ventas	22,68%	22,92%	22,97%	23,73%	23,77%	24,38%	24,44%	25,00%	25,04%	25,55%
Pesimista apalancado	U. Neta/ventas	17,52%	18,78%	19,91%	21,81%	23,08%	24,38%	24,44%	25,00%	25,04%	25,55%

Fuente: Elaborado por autor.

El índice indica la proporción de ventas que terminan siendo beneficiosas en cada año y escenario, evidenciando incrementos de estos porcentajes de año a año.

En los 4 primeros años se obtienen márgenes netos de utilidad menores a la proporción de ventas, tanto en los escenarios normales no apalancados como apalancados, pero a partir del 5 año que se paga los costos y el préstamo en su totalidad se empieza a tener un índice aceptable evidenciándose un incremento en los porcentajes anuales para los siguientes años, siempre y cuando se mantenga el supuesto incremento del 5% de producción.

En los escenarios optimistas tanto no apalancado como apalancado, el índice empieza a superar al coste de oportunidad al 4 año para el no apalancado y al 5 año para el apalancado, donde se termina de pagar el préstamo, obviamente manteniendo el supuesto de crecimiento del 7% de producción.

En los escenarios pesimistas no apalancado y apalancado por otro lado, se empieza a superar el coste de oportunidad a partir del 6 año para los dos escenarios, lo que muestra que la proporción de ventas es beneficiosa recién a principios de este año.

El índice de retorno en los escenarios no apalancas se hace mayor porque no se pagan préstamos.

Se puede concluir que el proyecto empieza a recuperar dinero más efectivamente a partir del 4 y 5 año, dependiendo de cada uno de los escenarios.



CAPITULO VII

RIESGOS CRÍTICOS, PROBLEMAS Y ASUMSIONES

CAPITULO VII

RIESGOS CRÍTICOS, PROBLEMAS Y ASUMSIONES

7. Introducción

Si se pretende implementar un proyecto, como el caso de Natural Juice, se deben tomar en cuenta los posibles problemas internos y externos que afectan a un negocio. Es por eso que es necesario elaborar un Plan de Contingencia, en donde se determinen y se solucionen los posibles problemas, de manera que en el momento de tomar decisiones no se encuentren problemas o situaciones que perjudiquen a la empresa.

7.1 Posibles riesgos

7.1.1 Ventas menores a las proyectadas

Siendo el caso de que los productos no tenga una acogida muy notaria en los primeros meses de introducción o también el producto no se muy demandado por falta de conocimiento de personas diabéticas.

7.1.1.1 Acciones de contingencia

Los accionistas tendrían que sustentar el valor de la pérdida hasta que las ventas alcancen el nivel deseado. Estas se aumentará mediante nueva publicidad en folletos, más conferencias, visitas, etc; en donde se de a conocer de mejor manera como se elabora el producto, los beneficios, en la salud, y las diferenciaciones certeras sobre otros productos existentes en el mercado.

7.1.2 Ventas mayores a las proyectadas

En el caso de presentarse una mayor demanda por parte de los clientes, debido a que el producto fue aceptado en su totalidad y que por lo tanto la empresa no se halle preparada para cubrir la demanda insatisfecha, de manera que la demanda exceda a la oferta.

7.1.2.1 Acciones de contingencia

Analizar el aumento detallado de la demanda, de manera de poder determinar si la maquinaria disponible puede cubrir este exceso, o si se necesitan invertir en nueva maquinaria que aumenta la capacidad de producción, aunque este haga que el flujo de fondos varíe, mostrando el presupuesto de inversión y

costos mas elevados, pero estos siendo sustentados con un equilibrio en las mayores utilidades que se obtuvieran.

7.1.3 Problemas de orden climático

Los problemas climáticos afectan notoriamente a las plantaciones, en especial a las plantaciones de frutas, las mismas que presentan grandes pérdidas mediante la presencia de los desastres naturales impredecibles. Además las variaciones ambientales, como las altas temperaturas, pueden llegar a determinar restricciones para el crecimiento y desarrollo de las frutas en el país, y por lo tanto, provocar escasez y una subida notoria de los precios, que hagan que los costos de elaboración de jugos suban y por lo tanto incrementen su precio.

Además si la planta utilizada, Stevia desaparece o se reduce por las consecuencias antes mencionadas podrían dar serias consecuencias a la elaboración final del producto.

7.1.3.1 Acciones de contingencia

Se pueden tomar varias alternativas:

- Establecer contactos con varios productores de tomate, piña y limón, de manera de poseer una diversidad de proveedores y no solo depender de uno solo, para obtener menores costos de producción.
- Importar las frutas desde países cercanos al Ecuador, en este caso Colombia o Perú, siempre y cuando resulte más barato.
- En el caso de la Stevia, lo apropiado es tener una gama diversa de proveedores, en este caso Colombia, Perú, e incluso Ecuador, el mismo que ya vende este producto en Esmeraldas. Con esto lograremos la no dependencia de un solo proveedor y por lo tanto el precio final dado a los distribuidores del producto no presentará variaciones notorias. Ahora también la otra opción sería combinar los distintos tipos de edulcorantes que existen el mercado.

7.1.4 Problemas dentro de la empresa

Las rivalidades dentro de las empresas siempre ocasionan problemas debido al individualismo o lo que es peor la formación de pequeños grupos rivales, la falta de ética, la irresponsabilidad, la impuntualidad, entre otros, ocasionan

dentro de la empresa un ambiente desagradable y por lo tanto ambiente organizacional desastroso.

7.1.4.1 Acciones de contingencia:

- Para borrar la aparición de determinados grupos rivales entre sí, es necesario realizar actividades grupales o salidas de campo que incentivarán a la organización a trabajar como un solo equipo, como un grupo de amigos entre todos, quienes buscaran un fin común y no individual.
- Por otro lado si se tuvieran problemas dentro de la empresa entre empleados, gerentes, etc; Se establecerá una penalidad la misma que pondrá en condición a cualquiera de ser despedido. Mientras que se premiarán a los empleados que incentiven el compañerismo, la solidaridad y el trabajo en equipo.
- Se establecerá un protocolo, en los que se determinen las obligaciones de cada empleado, las normas y reglas de la empresa.

7.1.5 Rivalidad con la competencia

Si fuera el caso que la competencia decide utilizar la Stevia como tal y dirigir sus productos más enfocados a las personas diabéticas, se ocasionaría una pérdida del nicho de mercado, hasta incluso la desaparición del negocio como tal.

7.1.5.1 Acciones de contingencia

- La solución sería, presentar la calidad del producto, al tener solo frutas seleccionadas y un proceso de elaboración semi-industrial, que además conserva las características de las frutas, un producto que aparte de todo se preocupa por la gente diabética y que lo pone como el motivo de su existencia. Es decir Mostar a la empresa como la primera en el mercado ecuatoriano con productos dirigidos para personas diabéticas..
- Suponiendo que la competencia ya elabora productos similares, Natural Juice se adelantará para investigar el lanzamiento de nuevos productos, en diversidad de sabores, combinación de frutas, etc.

7.1.6 Aumento excesivo del precio del gas industrial

El gas es subsidiado por el gobierno ecuatoriano, por lo que resulta beneficioso para los productores, al reducirse el precio y por lo tanto sus costos. Pero si de ser el caso se llega a quitar este subsidio, los precios aumentarían y en consecuencia los costos de producción.

Por otro lado el gas industrial es uno de los instrumentos con mayor variación de precio diariamente, según AGIP GAS.

7.1.6.1 Acciones de contingencia:

- Lo correcto sería comprar más de las unidades necesarias, de manera de tener reservas, que ayudarán a evitar este tipo de riesgos.
- Se puede también pensar en reducir márgenes de utilidades que por lo tanto no hagan variar demasiado el precio, y en consecuencia no causen un impacto trascendente en los consumidores.

7.1.7 Reiteración de labores

En la planta existen determinados empleados para determinadas labores, pero si estos pasan mucho tiempo en el mismo lugar puede que estos se hallen en la voluntad de incumplir sus labores o simplemente buscar otras empresas en las que puedan aprender otras labores y por lo tanto desarrollarse más como personas.

7.1.7.1 Acción de Contingencia

La solución en este caso está rotar las funciones, de manera que cada empleado de la planta pueda aprender distintas funciones y no se hundan en una sola.

7.1.8 Inconvenientes en el área de producción

Si las maquinarias que se tienen en la planta llegaran a pararse por fallos mecánicos o por el mal manejo de sus operarios, la empresa se perjudicaría notablemente y no se cumpliría con los pedidos de los clientes.

7.1.8.1 Acciones de contingencia:

- La empresa cuenta con contratos de sus proveedores de maquinaria los mismos que establecen la capacitación de sus clientes y el auxilio mecánico para inspeccionar los inconvenientes de las maquinarias

- Por otro lado se capacitará constantemente a los operarios de manera que la manipulación de las máquinas sea la adecuada.

7.1.9 Cambio de gobierno y de presidente

Próximos a las elecciones, tendremos un nuevo presidente con su respectivo gabinete, que bien puede beneficiar a los productores o bien puede perjudicarlos con nuevas impuestos o medidas.

Si esto ocurriese el flujo de la empresa se vería afectado y por lo tanto los costos de producción aumentarían y hasta quizás las ventas disminuirán, al ocasionar fuertes impactos económicos en la población.

7.1.9.1 Acciones de contingencia

- El proyecto tiene un TIR del 35,97%, el mismo que es bueno, por lo que se puede disminuir el precio lo necesario en los productos y en consecuencia no perder el mercado, sino mas bien mantenerlo.

Los contingentes presentados representan un costo, pero a la vez las soluciones para asumirlas son más rentables que asumir las pérdidas ocasionadas por el problema.



CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

El plan de negocios realizado arrojó las siguientes conclusiones:

- Por medio de la investigación de mercados realizada se estableció que existe una gran demanda de jugos elaborados y bebidas endulzadas con los distintos tipos de edulcorantes existentes en el mercado por parte de las personas diabéticas, en especial por la gente de clase media y media-alta, por lo cual se determina estos segmentos como objetivo y además se incluye a personas que gusten de consumir productos naturales y que buscan cuidar su salud para llevar la enfermedad de manera más adecuada.
- La idea del proyecto llamó la atención a los expertos en el tema de elaboración de bebidas y a los diabéticos, los mismos que acataron la idea en su mayoría.
- La mayoría de jugos existentes en el mercado contienen químicos, al ofrecer el producto sin mucho químico, de manera más natural se pretende tener una gran aceptación por parte de los consumidores.
- Al ingresar al mercado en el cual existen una gran variedad de productos Light, que sustituyen a los jugos sin sacarosa, es importante notar que Natural Juice, ingresará al mercado a competir por precio, calidad, y ventajas en cuanto a ser el único producto dirigido especialmente para diabéticos.
- Los productos llegarán a los consumidores finales con rapidez y en buenas condiciones, gracias a la existencia de los buenos canales de distribución planteados en el proyecto.
- La maquinaria utilizada no demandará una gran inversión, debido a que no se tomará todo el segmento de mercado de jugos, sino solo el segmento de personas diabéticas en la ciudad de Quito.
- Natural Juice, será la empresa pionera en la elaboración de jugos 100% naturales sin sacarosa, que tiene como objetivo endulzar la vida de los diabéticos.

- El tamaño de mercado es de aproximadamente 21134 personas diabéticas, en donde se encuesta 149 personas como muestra significativa y de la que se obtiene que un 74% de las personas encuestadas o 15639 como mercado potencial o gente que estaría dispuesta a consumir el jugo.
- La utilidad generada para el primero año de funcionamiento arroja una cifra de 83481 USD en escenario normal y la industria tiene un crecimiento promedio del 13% anual.
- El análisis financiero arrojo que el proyecto debe ser puesto en práctica, ya que sus indicadores como el VAN de 143287 USD y la TIR de 35,97% muestran valores atractivos hacia los posibles inversionistas del proyecto para adquirir rentabilidad y viabilidad de su dinero. Las utilidades que se ofrecen son atractivas, incluso el VAN y el TIR se incrementa cuando no solo se trabaja con capital propio, sino que se busca financiación.
- Si se sigue el plan de contingencia planteado se podrá evitar desastres o pérdidas futuras.



RECOMENDACIONES

RECOMENDACIONES

- No descuidar las políticas previamente establecidas en el proyecto en cada uno de los niveles que conforman la organización.
- Se recomienda llevar a cabo el proyecto, porque el crecimiento de la enfermedad de la diabetes es constante en todo el mundo, y los que padecen de esta enfermedad requieren de productos de este tipo que cuiden su salud y no disminuyan su calidad de vida.
- Asistir a ferias internacionales de diabetes para conocer más sobre la enfermedad, en especial a la creación de nuevos alimentos y nutrición adecuada para las personas que la padecen.
- Motivar a los inversionistas a que inviertan en el proyecto, debido a la viabilidad y rentabilidad del mismo, al ser una idea innovadora y al basarse en todo el estudio que se realizó en el proyecto.
- Buscar nuevos proveedores y si es posible implementar plantaciones del endulzante, de manera de poder ampliar la variedad de productos, para no solo cubrir el mercado de jugos.
- El negocio se debe llevar a cabo siempre y cuando se cumplan con todas las condiciones establecidas en el proyecto, en cuanto a costos, mercado, estrategias, etc. Por otro lado si se quiere obtener una mayor rentabilidad se puede ampliar el mercado de diabéticos al mercado de las bebidas Light, aunque esto sea sujeto de estudio de otro proyecto.

BIBLIOGRAFÍA

Información mensual Banco Central del Ecuador, Octubre 31 del 2005

http://www.inec.gov.ec/interna.asp?inc=enc_tabla&idTabla=13

Revista Ekos, edición publicada en agosto del 2005.

Banco Central "Boletín Anuario". N° 26-27

Revista Ekos , edición Julio 2005

<http://www.alimentacion-sana.com.ar/informaciones/novedades/estevia.htm>

http://www.hoy.com.ec/NotiDinero.asp?row_id=186400

<http://www.alimentacionsana.com.ar/informaciones/novedades/bebidas%20light.htm>

<http://www.endocrinologist.com/Espanol/diabetes.htm>

<http://www.endocrinologist.com/Espanol/diabetes.htm>

Ministerio de Salud Pública (MSP)

<http://www.sica.gov.ec/>

<http://www.marcaria.com/Ecuador/marcas/ecuador-marcas-buscar-registro-marcas-ecuador.htm>

<http://www.eluniverso.com>

Revista: Industria de alimentos y Bebidas Zucker, 4ta edición, mayo 2005.

<http://www.allnaturaldynamics.com/products.asp?cat=12>

<http://www.eluniverso.com/especiales/2005/salud/diabetes.html>

www.perafan.com, "Tipos de edulcorantes"

<http://www.ondasalud.com/edicion/noticia/0,2458,78075,00.html>)

<http://www.ondasalud.com/edicion/noticia/0,2458,78075,00.html>)

http://www.hoy.com.ec/NotiDinero.asp?row_id=186400

FEDE: Federación Ecuatoriana de Diabéticos.

FJDE: Federación de Jóvenes Diabéticos del Ecuador.

Ley de Régimen Tributario Interno 2004, 2da. Edición, editorial GAB, Artículo 54, Pág.53

Ley de Régimen Tributario Interno 2004, 2da. Edición, editorial GAB, Artículo 1, Pág.16

Dueñas Pedro, "Las 5 fuerzas o fuerzas en contienda de Porter"

Brealey- Myers. Principios de Finanzas Administrativas.7ed. Editorial Mac Graw Hill

Constantinos C. Markides. En la estrategia está el éxito. Grupo Editorial Norma

Dan Thomas. El sentido de los Negocios. 1ed. Editorial Continental.1995

Diario El Comercio

Fred. R. David. Conceptos de Administración Estratégica. 9ed. Person Prentice May. 2003

Galindo, Edwin. Estadística para la Administración e Ingeniería. 1ed. Gráficas Mediavilla Hnos. 1999

INEC "Índice de Precios al Consumidor". 2004

INEN " Instituto Ecuatoriano de Normalización"

Codex Alimentarius, Normas sobre jugos de frutas, 1992

PROEXPORT- Ecuador

Kushell, Jennifer. Solo para emprendedores. Grupo Editorial Norma

Kinnear – Taylor.Investigación de Mercados. 5ed. Mc Graw Hill

Naresh K, Malhotra. Investigación de Mercados. Un Enfoque Aplicado. 4ed. Pearson Prentice Hall

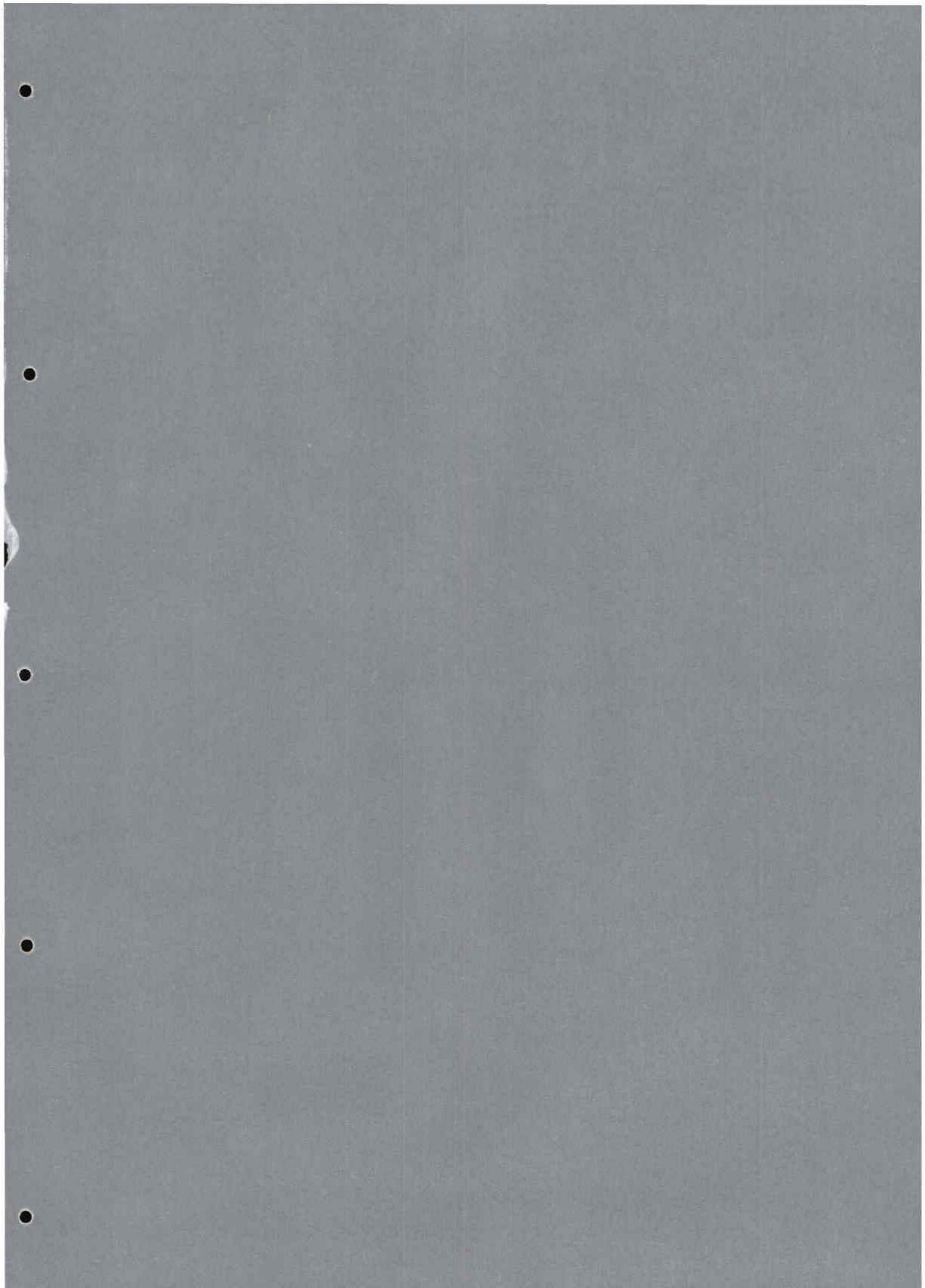
Porter, Michael. Ventaja Competitiva. 13ed. México: Editorial Continental S.A. 1996

Brad y Mayler , Fundamentos de Finanzas , Pequeñas y medianas empresas Pág.108, 7ma edición.

"Proyecto de instalación de una planta de Jugo concentrada de frutas", Pablo

Gavilanes O. David Real N., Escuela Superior Politécnica, Instituto de Ciencias Humanísticas y Económicas, 2000.

"Producción y comercialización de jugos de Pitahaya", Rodrigo Gangotena, 1998.





ANEXOS

ANEXOS
CAPITULO
#3

Anexo 3

Justificación del error del 8%

- El uso del estimador de la proporción para calcular el tamaño muestral, se justifica por el hecho de tener una gran cantidad de preguntas de tipo dicotómico.
- Una muestra grande muchas veces cuesta demasiado dinero y tiempo, Los datos que se buscaron a través de la encuesta se los puede obtener a partir de una pequeña parte del total de la población, así además los gastos de recogida y tratamiento de los datos serán menores. Por ejemplo, cuando se realizaron las encuestas se observo que es más barato preguntar a 149 personas, que a más.
- Los Focus Group y las entrevistas a doctores, además arrojaron datos lo totalmente necesarios que ayudaron a determinar las costumbres de la gente diabética, y que por lo tanto hizo que la muestra se reducida al momento de calcular el tamaño de la gente a ser encuestada.
- Además se considera la falta de experiencia del encuestador, por lo que el error debe hacer notar esta falta de experiencia, que lo único hace es que los datos sean menos ciertos o existan más fallas al momento de tabular las encuestas.
- El 25% de la gente tiene que consumir el producto para que este sea rentable, pero el porcentaje que podría comprar es el 33,20%, que pertenece a las clases socioeconómicas medias y altas, lo que da una diferencia de 8,2%. Es decir se puede tomar un error máximo del 8,2%. (dicho por Juan Carlos García)
- Jorge Luis Rumeo, estadístico de la Universidad de Sitacruce en Nueva Cork, e invitado a dar conferencias en el Ecuador, dice que el encargado de establecer un margen de error es el contador y el abogado de una empresa.(dicho por Edwin Galindo)
- Finalmente para hacer cierto tipo de estudios, por ejemplo el de aceptación del producto a gente diabética, no es posible en la práctica conseguir a todos los diabéticos. Es mejor reunir solo una parte de ellos y sacar conclusiones sobre las demás, ya que las características de la población en cuanto a costumbres en cuanto a bebidas van a ser las mismas, porque la mayoría consumen lo que sus doctores les recomiendan o lo que es mejor para su salud.

ANEXO 3.1A

RESÚMEN EJECUTIVO ENTREVISTAS A EXPERTOS

Se llevaron a cabo 5 entrevistas, con el objeto de conocer como se encuentra la industria de jugos en la actualidad y conocer más sobre la posible aceptación de los médicos para recomendar el producto a gente diabética.

Se entrevistaron a especialistas en los temas tanto técnicos en la creación de productos en la empresa Ecuajugos como Reyleche y doctores en hospitales donde acuden gente diabética diariamente, como es el caso de Hospital Militar, Hospital Ecuasanitas y otros consultorios particulares de específicos endocrinólogos.

El material empleado fue una grabadora de voz, el encargado de las entrevistas fue el autor.

A las conclusiones que se llegaron por parte de los entrevistados, es que existe una oportunidad para crear el producto, existen también amenazas de grandes requerimientos de capital, pero si se elije este segmento, este se puede moderar. Además si se hacen pruebas y se comprueba que el producto es beneficioso los doctores estarían dispuestos a recomendar el producto, lo que haría que el producto se consuma incluso por gente que no padece esta enfermedad y quiera cuidar su figura y la venida de enfermedades.

Los potenciales clientes serán gente adulta y con recursos, debido al precio que pueden tener estos productos como es el caso de marcas posesionadas ya dentro del mercado de bebidas Light, en las que se encuentra Coca Cola y Nestle con sus jugos natura.

Ingeniero Cesar Valencia(desarrollo de productos y automatización Nestle-Cayambe)

- 1) ¿Cómo se encuentra el mercado de bebidas naturales Light en la actualidad? ¿Existe crecimiento, decrecimiento, etc? ¿Le gusta a la gente esta clase de bebidas?**

El mercado es atractivo, la venta de las bebidas o jugos Light no es muy grande pero está en crecimiento, se vende entre 15000 a 2000 cajas al mes dentro de la ciudad de Quito.

Nosotros dividimos productos Light en dos, los jugos y los lácteos, son productos que producimos por la campaña de Nestle enfocada al fitness, que no solo en productos de este tipo, sino en productos de consumo masivo o alimentos.

Nuestros jugos son 0% azúcar, la única azúcar que contienen son la fructosa, como es obvio es imposible de sacarla.

Los edulcorantes que se usan mucho en esta industria Light son: el aspartame o nutrasweet, el esplendar,etc.

La Stevia lo ha escuchado pero muy poco, no tienen mucha información del mismo.

- 2) ¿ A su criterio cuáles son las marcas más reconocidas o posesionadas en el mercado quiteño?**

Jugos natura Light, Jugos Clight, y con el que se trabajo para desarrollar nuestro producto fue el jugo Watts Light, pero se vio que no era mucha competencia porque era muy artificial, ya que una bebida Light debe tener un aroma y un sabor adecuado para que sea ofrecida al mercado.

- 3) ¿Cuáles son los potenciales clientes a los que se debe enfocar las bebidas naturales Light?**

Los jugos Light son direccionados a gente de clases sociales medias y altas, y a gente adulta especialmente porque muchas veces a los niños se les prefiere dar productos más nutritivos como la avena, etc.

- 4) ¿Qué clase de maquinaria o tecnología es la necesaria para ingresar a este tipo de negocio, es fácil adquirirla, existen muchos proveedores, es cara o barata?**

La tecnología depende de la capacidad que uno tiene y lo que demanda el mercado, si quieres producir en grande obviamente es caro, pero lo principal que se necesita es: tanque de preparación, una mezcladora, una bomba, equipos de tratamiento térmico, una máquina llenadora. Es recomendable buscar la marca Alfalabac, porque es maquinaria asequible.

En lo que respecta a embasado, Tetrapak es caro pero mantiene o conserva mejora las bebidas, duran aproximadamente 6 meses, mientras que si se hace en funda dura 1 mes.

- 5) ¿Los insumos para la elaboración de las bebidas son caros, baratos, hay muchos proveedores?**

Depende de la producción, ellos usan concentrados para sus jugos y si son asequibles, porque hay gran variedad de proveedores.

6) ¿Cuáles son los sabores en este tipo de jugos preferidos por el mercado quiteño en la actualidad?

Ellos enfocaron su productos Light a las sabores más demandados, entre estos estaban el durazno y el maracuyá, y obviamente por cuestión de costos escogieron estos sabores porque existen mucho proveedor y materia prima de calidad en el país para elaborarlos.

Es una buena idea lanzar nuevos sabores pero siempre hay que tomar en cuenta si hay la materia prima necesaria para producirlos.

7) ¿Cuáles considera los mejores lugares para distribuir este tipo de bebidas en el mercado quiteño? ¿por qué?

En ciudades grandes todo lo Light, especialmente en Guayaquil y Quito y distribuirlo a Supertaxi, Mi comisariato; en tiendas no mucho la gente de clase media alta va a los supermercados.

Se puede distribuir en fundaciones pero se tendría que ver si esto no piden primero todo el producto como donación, porque si ese es el caso no resultaría el negocio.

8) Sugerencias sobre el proyecto

- Mirar bien los costos de producción
- Encontrar materias prima de calidad
- Buscar las mejores opciones, o bien producir los jugos con concentrados, puré, o pulpa, etc.
- Buscar un sabor adecuado en el producto que no se sienta mucho el jarabe de la Stevia
- Encontrar los esterilizantes adecuados

ANEXO 3.1B

Ingeniero Fabricio Intriago, jefe de control de calidad (Sangolquí)

- 1) **¿Cómo se encuentra el mercado de bebidas naturales Light en la actualidad? ¿Existe crecimiento, decrecimiento, etc.? ¿Le gusta a la gente esta clase de bebidas?**

Hay una tendencia de crecimiento, la gente diabética busca estos productos, además buscan mantener la línea, la gente quiere nuevas alternativas y eso es lo que nosotros tratamos de brindarles.

- 2) **¿A su criterio cuáles son las marcas más reconocidas o posesionadas en el mercado quiteño?**

Nestle es la más posesionada, los productos de leche se espera que penetren al mercado de una manera adecuada y se espera un crecimiento notable.
Reyleche produce 7000 litros por hora.

- 3) **¿Cuáles son los potenciales clientes a los que se debe enfocar las bebidas naturales Light?**

No necesariamente gente diabética, sino más bien gente mayor a 20 años, no niños porque ellos necesitan más nutrientes para su crecimiento que se encuentra muchas veces en productos más naturales.

- 4) **¿Qué clase de maquinaria o tecnología es la necesaria APRA ingresar a este tipo de negocio, es fácil adquirirla, existen muchos proveedores, es cara o barata?**

Si la capacidad necesaria es alta, la inversión es cara fluctúa entre los 5 y 8 millones de dólares para jugos en general, y para todo el mercado ecuatoriano.
Reyleche posee una planta completamente nueva, planta tetrapak, todo es automatizado, lo que garantiza la calidad microbiológica del producto.
Finalmente el mercado ecuatoriano si esta preparado para invertir en esta tecnología, y eso es lo que hacen la mayoría de empresas, invertir en buena tecnología, cara si, pero consiguen productos de alta calidad y agradable para sus consumidores.

- 5) **¿Los insumos para la elaboración de las bebidas son caros, baratos, hay muchos proveedores?**

Son baratos, existe gran variedad de proveedores de materia prima para la elaboración de los jugos.

- 6) **¿Cuáles son los sabores en este tipo de jugos preferidos por el mercado quiteño en la actualidad?**

Naranja Light, Durazno Light.

La manzana no es muy utilizada porque cambia mucho el sabor al agregarle el edulcorante. Cualquier bebida cambia el sabor al agregarle un edulcorante por eso es bueno tener varias pruebas con varios sabores y ver como queda el producto.

7) ¿Cuáles considera los mejores lugares para distribuir este tipo de bebidas en el mercado quiteño? ¿por qué?

Se debe distribuir a grandes supermercados como Supertaxi, Mi Comisariato, tiendas no la gente de clase media alta, va a los supermercados.

8) Sugerencias sobre el proyecto

- Se pueden mezclar varios edulcorantes como la sacarosa, splendar y obtener mejores sabores en el producto, y además sabores más similares al azúcar.
- Ellos no utilizan aspartame porque se cree que es perjudicial para la salud, utilizan combinaciones de varios edulcorantes.

ANEXO 3.2 A

Dr. Hernán Francisco Hervas Ortega (Hospital Militar)

1) ¿Cuáles son los hábitos de consumo en lo que respecta a bebidas para las personas diabéticas?

Los pacientes acostumbran a tomar agua pura, pero también les gusta el sabor dulce sobre todo en bebidas que se las necesita endulzar, prefieren mucho lo natural o productos que no dañen su salud.

2) ¿Qué opina sobre la tendencia Light en los productos, cree que es beneficiosa o cree que perjudica a sus pacientes?

Que en cierto modo es un engaño para los pacientes, porque son estos los que muchas veces creen que todo lo Light es bueno, decir Light no quiere decir que se lo consuma indiscriminadamente, sino lo que se le aconseja al paciente es mirar la cantidad de calorías totales del producto para ver si en verdad no le hace daño, porque sino lo hacen caen en errores de alimentación, y consumir el producto Light como tal pero mesuradamente.

3) ¿Qué tipo de bebidas recomienda a sus pacientes para el consumo diario?

Bebidas con edulcorantes,, sin mucha carga calórico, que poseen la información necesaria en la etiqueta, aunque no se les aconseja mucho de lo Light. Se sabe que los edulcorantes si tienen carga calórico, pero por eso hay que saber dosificarla.

4) ¿Conoce sobre la planta Stevia, sabe los beneficios que posee la planta?

Si la conoce tiene un sabor muy dulce, es aprobado en ciertos países, es un producto extraordinario para la diabetes, beneficia mucha a la gente diabética. Hay sustancias como el sicromato mitosododio. Que no son aprobados, la sacarina , el aspartame, etc; que son entre otros edulcorantes.

5) ¿Qué le parece la idea de poder ofrecer a sus pacientes una bebida sin azúcar hecha a base de la planta natural Stevia?

Es una buena idea, siempre y cuando se indique la carga calórica de la bebida o calorías por porción, que cumpla además las normas de calidad internacionales y sea un producto que guste al paladar de los pacientes. Por otro lado los médicos para saber si es bueno el producto o la planta sacan el principio activo o composición y la aprueban después de determinadas pruebas.

6) ¿Existe alguna prohibición en el consumo de bebidas hechas a base de determinadas frutas para la gente diabética? ¿Cuáles?

No existe prohibiciones siempre que no hayan consumido ciertos productos o frutas en exceso, por ejemplo las uvas se les aconseja 12 uvas diarias que tiene calorías,

pueden consumir cualquier clases de fruta. En el caso de los jugos son malos porque le quitan a las personas los alimentos que contiene muchas veces la cáscara de las frutas, es decir le quita lo más importante y quizás lo más natural.

A la gente le gusta consumir remedios caseros, siempre por influencia o consejos de alguien, todo el mundo lo hace.

7) ¿Conoce sobre el aspartame? ¿Cree usted que es perjudicial para la salud de sus pacientes?

Si lo conoce no es dañino, es aprobado por la FDA, existen dos aminoácidos, el aspartame y la anfanoina, la mezcla de las dos resulta a un endulzante 200 veces más dulce que el azúcar normal.

Si la FDA no suspende el producto, este lo sigue recetando, porque no esta contraindicado. Es probable que produzca enfermedades de la cabeza pero no se ha probado.

8) Tiene alguna sugerencia para el proyecto que se va a realizar.

- Mantener el proyecto dentro de la ética de un negocio, sin malgastar el medio ambiente o perjudicar a la sociedad.
- A los pacientes diabéticos se les prohíbe algo y eso quieren, todo es una situación psicológica, pero si se les da el producto ofrecerlos para para mejorar su salud.
- La idea además es buena siempre y cuando se busque ofrecer una bebida que le cuide y que sea una opción más para mejorar la calidad de su vida, que muchas veces no es muy agradable que se diga
- Es bueno preguntar a gente diabética que le parece, y saber si lo consumiría.

ANEXO 3.2 B

Dr. Patricio Losada Dávalos (Hospital Ecuasanitas)

1) ¿Cuáles son los hábitos de consumo en lo que respecta a bebidas para las personas diabéticas?

La diabetes es la falla en el uso de la glucosa, por eso los pacientes toman bebidas sin glucosa, con edulcorantes, bebidas sin azúcar, agua y aunque en menores cantidades las colas dietéticas.

2) ¿Qué opina sobre la tendencia Light en los productos, cree que es beneficiosa o cree que perjudica a sus pacientes?

Es perjudicial, porque el paciente no sabe identificar hasta ahora bien lo que es Light de lo que no lo es, por eso prefiere recomendar más lo natural.

3) ¿Qué tipo de bebidas recomienda a sus pacientes para el consumo diario?

Bebidas sin azúcar, bebidas naturales.

4) ¿Conoce sobre la planta Stevia, sabe los beneficios que posee la planta?

No la conoce, ni ha tenido pacientes que la conocen, pero si conoce varias plantas como es el caso de la insulina proveniente del oriente, es una planta amarga, hay plantas también que son diuréticas (que hacen orinar), perjudican a la salud, no mejoran la glucosa y por esta razón no la recomiendan mucho.

5) ¿Qué le parece la idea de poder ofrecer a sus pacientes una bebida sin azúcar hecha a base de la planta natural Stevia?

Bien, siempre que se tenga las debidas pruebas de calidad, investigación pertinente, control de procesos adecuado para conseguir un producto efectivo y lo más importante de todo demostrar que al paciente no le hace daño, por ejemplo el aloe le hace bien al paciente porque efectivamente baja la glucosa.

6) ¿Existe alguna prohibición en el consumo de bebidas hechas a base de determinadas frutas para la gente diabética? ¿Cuáles?

Si, lo que se prohíbe son bebidas que contengan muchas calorías, no deben tomar la fructosa en exceso (azúcar de las frutas), nada de glucosa o sacarosa (azúcar de mesa), etc.

En el caso de las frutas todas las benefician, pero no se les recomienda frutas muy maduras, ni muy dulces, ellos pueden comer manzanas, uvas, etc.; siempre y cuando estén tiernas.

Es importante recalcar que mientras más se les prohíbe a los pacientes algo, eso muchas veces es lo que más les gusta.

7) ¿Conoce sobre el aspartame? ¿Cree usted que es perjudicial para la salud de sus pacientes?

Si, es un edulcorante aprobado por la FDA, muy utilizado en la industria alimenticia, no es malo, si se aconseja a los pacientes.

8) Tiene alguna sugerencia para el proyecto que se va a realizar.

- La bebida debe ser agradable para el paciente
- El color debe ser llamativo
- Debe ser una bebida hidratante
- Debe ser como un sustituto del agua
- Debe tener vitamina B o antioxidantes **bueno para los pacientes diabéticos.**
- Si es una bebida con glucosa no va a pegar

ANEXO 3.2 C

Dra. Amparo Vega (consultorio propio)

- 1) **¿Cuáles son los hábitos de consumo en lo que respecta a bebidas para las personas diabéticas?**

Consumo jugos naturales, bebidas sin azúcar o glucosa, pero siempre prevalece todo lo natural, aunque en ciertos casos la gente consumo bebidas elaborados, pero todo lo elaborado a la final hace daño.

- 2) **¿Qué opina sobre la tendencia Light en los productos, cree que es beneficiosa o cree que perjudica a sus pacientes?**

Es una tendencia que no perjudica, que ayuda a los pacientes a calmar el gusto por lo dulce en especial en las gaseosas, sino existieran estas bebidas la gente diabética tomaría otra clase de bebidas que como se sabe le perjudican. Además ayuda a los niños porque le da una nueva alternativa que puede elegir, ya que ellos siempre buscan variar.

- 3) **¿Qué tipo de bebidas recomienda a sus pacientes para el consumo diario?**

Bebidas naturales, jugos de fruta con edulcorantes a la gente adulta, mientras que a los niños se les recomienda jugos de fruta antes que las mismas bebidas dietéticas.

- 4) **¿Conoce sobre la planta Stevia, sabe los beneficios que posee la planta?**

No la escuchado

- 5) **¿Qué le parece la idea de poder ofrecer a sus pacientes una bebida sin azúcar hecha a base de la planta natural Stevia?**

La idea es buena, siempre y cuando la planta no sea dañina para el paciente y no le traiga efectos colaterales.

- 6) **¿Existe alguna prohibición en el consumo de bebidas hechas a base de determinadas frutas para la gente diabética? ¿Cuáles?**

Se les prohíbe jugos embotellados de caja que contengan azúcar, ya que estos tienen muchos químicos que muchas veces les hacen daño; pero si es que estos tienen hipoglucemia si se les recomienda este tipo de jugos para recuperar.

- 7) **¿Conoce sobre el aspartame? ¿Cree usted que es perjudicial para la salud de sus pacientes?**

Si lo conoce, es usado en productos Light, no produce cáncer a su manera de ver solo está comprobado en ratas; se les recomienda usarlo a los pacientes siempre y cuando sea el mínimo para endulzar las bebidas, en especial aquellas que son intomables, como es el caso del jugo de mora.

- 8) **Tiene alguna sugerencia para el proyecto que se va a realizar.**

Si el proyecto es bueno, siempre y cuando se haga un estudio de lo que puede pasar con la gente diabética, es decir pruebas anticipadas antes de lanzar el producto. Y es que existen muchos dulces como la remolacha, la caña de azúcar, que endulzan también pero perjudican a la salud de los pacientes.

ANEXO 3.3

RESÚMEN EJECUTIVO GRUPOS FOCALES

Se llevaron a cabo tres grupos focales, con el objeto de determinar los hábitos de compra de bebidas naturales por parte de personas diabéticas, descubrir los sabores preferidos de las personas diabéticas en este tipo de bebidas. Observar el atractivo del mercado donde se va a vender el producto, cuál es el máximo precio a pagar para los consumidores del producto, y alguno de los criterios que toman en cuenta al momento de elegir una bebida.

Cada grupo estaba formado entre 8 y 9 personas diabéticas, con características similares como la edad y el nivel sociocultural. Una de las sesiones de gente adulta se llevo acabo en la fundación de diabéticos del hospital militar y las demás en la casa del autor.

En cuanto a la selección de los participantes fue por conveniencia del organizador debido a la facilidad de integrarlos. Los grupos contaban con participación masculina y femenina.

Cada grupo contaba con la presencia de un moderador, el mismo que realizaba las funciones y preguntas necesarias para llevar a cabo un ejercicio de esta naturaleza.

El material empleado fue. Un cartel para el primer focus group, un video cámara y una grabadora, no existían observadores externos.

A las conclusiones que se llegaron mediante las realizaciones de los diferentes ejercicios fueron que los participantes gustaban del jugo, les pareció excelente la idea a la mayoría, ya que muchos de ellos endulzan sus bebidas con otros edulcorantes pero prefieren tener ya una bebida que este endulzado de manera natural.

En el caso de los jóvenes no conocen de que están compuestas las actuales bebidas Light, pero si velan por su salud. Finalmente la gente prefiere un producto de alta calidad, en embases pequeños, al alcance de sus bolsillos y más que todo que sea fácil de llevar. Por otro lado los adultos estarías dispuestos a consumir el producto, siempre y cuando se les garantice la factibilidad del mismo.

Se puede predecir más no concluir que los jugos llegarán a posesionarse en la mente de los clientes y que serán una buena alternativa para mejorar la calidad de vida de las personas diabéticas.

Estructura de los Focus Group.

Los grupos estuvieron conformados de la siguiente manera:

FOCUS GROUP 1

Participantes: Gente adulta, 31 años en adelante

Tamaño del grupo: de 8 personas (5 mujeres y 3 hombres)

Composición del Grupo: Gente diabética

Entorno Físico: Atmósfera relajada

Duración: 52 minutos

Registro: cámaras de video

Moderador: Esteban Fernández

Lugar: Hospital Militar, Fundación de diabéticos.

FOCUS GROUP 2

Participantes: Jóvenes, 21 años a 30 años

Tamaño del grupo: de 9 personas (4 mujeres y 5 hombres)

Composición del Grupo: Gente diabética

Entorno Físico: Atmósfera relajada

Duración: 52 minutos

Registro: cámaras de video

Moderador: Esteban Fernández

Lugar: Casa del autor

FOCUS GROUP 3

Participantes: Gente adulta, 31 años en adelante

Tamaño del grupo: de 8 personas (5 mujeres y 3 hombres)

Composición del Grupo: Gente diabética

Entorno Físico: Atmósfera relajada

Duración: 56 minutos

Registro: cámaras de video

Moderador: Esteban Fernández

Lugar: Casa del autor

PREGUNTAS HECHAS

Introducción. (5 minutos)

- 1) La bienvenida al grupo, agradeciéndoles por su presencia.
- 2) De una manera cordial y con el fin de lograr un clima de confianza y respeto entre los asistentes les pido comedidamente que cumplan con las siguientes normas:
 - ? Mantener los celulares apagados.
 - ? Por favor hable una persona a la vez.
 - ? Evite interrumpir de manera desordenada a los demás.
 - ? Exprese con completa libertad y sinceridad sus ideas y opiniones.

- 3) Antes de iniciar les recuerdo a los participantes que la sesión solo tiene fines académicos, sus nombres no serán publicados, que no serán juzgados ni criticados por las opiniones o ideas que vayan a aportar. Es importante que sepan que van a ser filmados únicamente para poder restituir posteriormente lo que cada una expresó.
- 4) (El moderador se presenta y solicita a los integrantes que lo hagan uno a uno, nombre, edad, ocupación, etc.). *(entregar hojas para escribir su nombre)*

Etapa de desarrollo. (30 minutos)

- 5) ¿Si yo le menciono la enfermedad diabetes que palabras relacionadas se les vienen a la mente?
- 6) ¿Qué tipos de bebidas trata de consumir y por qué?
- 7) Hablemos un poco sobre sus hábitos de comida. ¿Hacen deporte?
- 8) ¿Cuáles son sus sabores preferidos que usted prefiere en lo que respecta a bebidas? ¿Por qué?
- 9) ¿Si yo le hablo de bebidas Light cual es la primera marca que se le vienen a la mente? ¿Por qué?
- 10) ¿Qué opinión tienen ustedes sobre las bebidas Light? ¿Son buenas o malas? ¿Por Qué?

Perfil de los compradores de bebidas hechas a base de Stevia

- ¿Qué las motiva a comprar un producto dietético?
- ¿Dónde los suelen comprar sus productos usualmente?

Percepción sobre los jugos naturales de Stevia

- ¿Ahora si yo les digo jugos naturales dietéticos....Que esperaría encontrar en este nuevo producto?
- ¿Qué debería contener el jugo para ser de su agrado?
- ¿Han escuchado sobre los edulcorantes y sus beneficios? ¿Saben los nombres de algunos de ellos? ¿Saben algún beneficio?

Producto ideal:

- ? En estos momentos quisiera que nos pongamos a pensar abiertamente, vamos a realizar un ejercicio, pensemos que estamos en su casa o están haciendo deporte y están agotados y solo piensan en que tienen sed y que desean algo de tomar una bebida ideal a la medida de las expectativas de ustedes, vamos a construir la cuenta la bebida ideal.
- ? Hablemos de sus necesidades...
- ? Cuando usted acude al supermercado que espera encontrar en esa bebida, qué le llama la atención? (PROFUNDIZAR EN EL TEMA)

Opinión de los jugos (20 minutos)

Ahora les vamos hacer degustar el producto para que ustedes nos den su opinión sobre el mismo...(Dejar que las personas degusten por un par de minutos el jugo)

Ahora opinaremos un poco sobre el producto

¿Que les gusto y que les disgusto del mismo?

¿Qué cambios le harían al mismo?, Más dulces, más suaves, etc.

¿Qué tan caro o barato piensan usted que es? ¿Cuánto creen ustedes que pagaría la gente por ellos?

¿Habría que exhibirlo en alguna forma en especial para que llamen la atención?

¿Existen productos parecidos que se vendan en el mercado? ¿Son mejores o peores, y por qué?

¿Con qué frecuencia creen ustedes que se consumiría éste producto?

¿En qué ocasiones lo consumiría?, (después de hacer deporte, en el recreo, en una pausa en la oficina, etc.).

¿Qué nombre le pondrían a la bebida?

Bueno, hemos llegado al final de nuestra reunión... Según ustedes ¿cuales son las ideas más interesantes que salieron de la discusión que tuvimos? ¿La discusión estuvo a la altura de lo que ustedes esperaban? ¿Tienen ustedes alguna sugerencia o crítica final? Bueno, les agradezco a todas por haber venido y si ustedes desean les mantendremos informados sobre las conclusiones del presente estudio. Gracias a todos.

Mi correo es estebanfr@hotmail.com, o mi número de teléfono es el 094492559.

Gracias

ANEXO 3.4



Encuesta

Buenos días, mi nombre es Esteban Fernández soy estudiante de la UDLA y quisiera pedirle que me regale cinco minutos de su tiempo para llenar una encuesta. La información que me dé es confidencial y sólo sirve para fines de investigación. Le agradezco de antemano por su participación.

¿Cree Usted que el la selección clasificará al mundial de Alemania 2006?

SI NO

1) Nombre las marcas de bebidas sin azúcar que usted más recuerde:

2) ¿ Ha comprado alguna vez una bebida sin azúcar ?

Si No

¿Qué opina usted sobre estas bebidas?

3) ¿Quiénes son las personas que mas consumen bebidas sin azúcar en su casa?
Entendiéndose como niños (3 a 10 años), jóvenes (11 a 18 años) y adultos (18 en adelante)

Niños

Jóvenes

Adulto

Todos

3) Por lo general, ¿dónde prefiere Usted comprar bebidas sin azúcar?

Supermercado	<input type="checkbox"/>	Farmacia	<input type="checkbox"/>
Tienda de barrio	<input type="checkbox"/>	Tiendas naturistas	<input type="checkbox"/>
Restaurante	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/> _____

4) Determine el orden de factores más importante al momento de consumir una bebida natural sin azúcar (escoger una tarjeta)

5) ¿Qué sabor de jugo es su favorito?

Naranja	<input type="checkbox"/>	Tomate	<input type="checkbox"/>
Manzana	<input type="checkbox"/>	Piña	<input type="checkbox"/>
Limón	<input type="checkbox"/>	Otros	_____

6) ¿Con que frecuencia compra usted bebidas sin azúcar de ¹/₂ litro y 1 litro?

Todos los días	<input type="checkbox"/>
1 vez a la semana	<input type="checkbox"/>
2 vez a la semana	<input type="checkbox"/>
3 veces a la semana	<input type="checkbox"/>
Cada quince días	<input type="checkbox"/>
Una vez al mes	<input type="checkbox"/>
Otra _____	<input type="checkbox"/> especificar

8) En general, ¿En qué circunstancias u ocasiones toma Usted bebidas sin azúcar?

Con comidas	<input type="checkbox"/>
En reuniones	<input type="checkbox"/>
Deportes	<input type="checkbox"/>
Por sed	<input type="checkbox"/>
Otra _____	<input type="checkbox"/>

9) En promedio, ¿cuántas botellas de bebidas sin azúcar toma Usted en cada ocasión?

Menos de 1	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>
4 o más	<input type="checkbox"/>

10) Califique del 1 al 10 la idea de poder tener un jugo natural con cero azúcar y menos calorías, endulzado a base de un edulcorante natural (Siendo 1 pésima idea y 10 excelente idea)

1	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>

11) ¿Qué tamaño de jugo preferiría comprar?

½ litro 1 litro 2 litros 2 litros 1/2

12) ¿Qué tan dispuesto estaría usted a comprar una bebida que calma su sed y cuida su salud?

Absolutamente seguro que si	<input type="checkbox"/>
Seguro que si	<input type="checkbox"/>
Si	<input type="checkbox"/>
Talvez	<input type="checkbox"/>
Definitivamente no	<input type="checkbox"/>

13) ¿Qué precio es el máximo que pagaría por una bebida de acuerdo a lo que eligió en la anterior pregunta #11? (diga una cifra)

Muchas gracias por su colaboración, para finalizar le voy a pedir de favor que me ayude con algunos datos, entregar tarjeta "B"

GÉNERO Masculino Femenino

EDAD: A B C D E

INGRESO FAMILIAR F G H I J K L

Nombre del entrevistado/a: _____

Hospital: _____ Teléfonos: _____

Nombre del alumno encuestador: _____

Fecha de la encuesta: _____

Firma alumno _____

TARJETA "A1"

**SABOR
MARCA
CALIDAD
EMPAQUE
SALUDABLE**

TARJETA "A2"

**MARCA
CALIDAD
EMPAQUE
SALUDABLE
SABOR**

TARJETA "A3"

**CALIDAD
EMPAQUE
SALUDABLE
SABOR
MARCA**

TARJETA "A4"

**EMPAQUE
SALUDABLE
SABOR
MARCA
CALIDAD**

TARJETA "A5 "

**SALUDABLE
SABOR
MARCA
CALIDAD
EMPAQUE**

TARJETA "B"

EDAD

**A. 15 a 19
B. 20 a 24
C. 25 a 29
D. 30 a 39
E. más de 40**

INGRESO FAMILIAR

**F. Hasta \$200
G. \$ 201 a \$ 400
H. \$ 401 a \$ 800
I. \$ 801 a \$ 1200
J. \$ 1201 a \$ 1600
K. \$ 1601 a \$ 2000
L. + DE \$ 2001**

TARJETA "B"

EDAD

INGRESO FAMILIAR

A. 15 a 19

F. hasta \$200

B. 20 a 24

G. \$ 201 a \$ 400

C. 25 a 29

H. \$ 401 a \$ 800

D. 30 a 39

I. \$ 801 a \$ 1200

E. más de 40

- J. \$ 1201 a \$ 1600

K. \$ 1601 a \$ 2000

L. + DE \$ 2001

ANEXOS
CAPITULO
#5

Norma
Ecuatoriana

JUGO DE PIÑA
REQUISITOS

INEN 432
1979-07

OBLIGATORIA

1. OBJETO

INSTITUTO ECUATORIANO
DE NORMALIZACIÓN
BIBLIOTECA

1.1 Esta norma establece los requisitos que debe cumplir el jugo de piña envasado y conservado.

2. TERMINOLOGIA

2.1 *Jugo fresco de piña.* Es el producto obtenido de la expresión de piñas (frutas del *Ananas Sativus* y *Ananas Comusus*) frescas, sanas y maduras.

2.2 *Jugo natural de piña.* Es el jugo fresco de piña sin fermentar, concentrar ni diluir, que ha sido sometido a un procedimiento tecnológico adecuado, que asegura su conservación en envases herméticos.

2.3 *Jugo de piña.* Es el jugo fresco de piña, con el agregado de aditivos permitidos, que ha sido sometido a un procedimiento tecnológico adecuado, que asegura su conservación en envases herméticos.

3. DISPOSICIONES GENERALES

3.1 El jugo debe ser extraído bajo condiciones sanitarias apropiadas, de piñas maduras, sanas y frescas, cuidadosamente lavadas y prácticamente exentas de residuos de plaguicidas u otras sustancias tóxicas, de acuerdo a los límites de tolerancias vigentes.

3.2 El jugo podrá llevar en suspensión parte de la pulpa del fruto finamente dividida, pero deberá estar exento de fragmentos de cáscara, semillas, sustancias gruesas y duras y partículas negras.

3.3 No se permitirá la adición de colorantes ni de otras sustancias que produzcan deterioro, disminuyan la calidad del producto, modifiquen la naturaleza del jugo o den mayor valor que el real. Se podrá agregar ácido ascórbico, azúcar refinado y ácido cítrico para ajustar la relación de sólidos solubles y acidez titulable a los límites establecidos en 4.2.3.

4. REQUISITOS DEL PRODUCTO

4.1 Requisitos generales.

4.1.1 *Aspecto.* Debe ser uniforme, pudiendo presentar un ligero sedimento.

4.1.2 *Color.* Debe ser brillante, propio, característico y semejante al del jugo fresco de la variedad de piña utilizada.

4.1.3 *Olor.* Debe ser aromático, distintivo y semejante al del jugo fresco de piña.

4.1.4 *Sabor.* Debe ser característico, semejante al del jugo fresco de piña, no admitiéndose ningún sabor extraño u obje table.

(Continúa)

4.2 Especificaciones.

4.2.1 El jugo de piña, ensayado de acuerdo a las normas ecuatorianas correspondientes, debe cumplir con las especificaciones establecidas en la Tabla 1.

TABLA 1. Especificaciones del jugo de piña.

REQUISITOS	UNIDAD	Mfn.	Mfx.	METODO DE ENSAYO
Sólidos solubles (b)	°/o	12	—	INEN 380
Acidez titulable titulable (a)	g/100 cm ³	—	1,0	INEN 381
Sólidos en suspensión	°/o V	—	20	INEN 388
pH	—	3,3	4,0	INEN 389
Densidad relativa a 20°/20°C	—	1,048	—	INEN 391
Arsénico	mg/kg	—	0,2	INEN 269
Cobre	mg/kg	—	5,0	INEN 270
Plomo	mg/kg	—	0,3	INEN 271
Estaño	mg/kg	—	250,0	INEN 335

(a) Expresada como ácido cítrico anhidro

(b) En grados Brix (con exclusión de azúcares).

4.2.2 El jugo de piña debe estar exento de bacterias patógenas, toxinas y cualquier microorganismo causante de la descomposición del producto. Se podrá admitir la presencia de mohos hasta un máximo de 10°/o de campos positivos sobre el total de campos (ver INEN 386).

4.2.3 La relación entre sólidos solubles y acidez titulable debe tener un valor máximo de 20 y mínimo de 12.

4.3 Otros requisitos.

4.3.1 Las conservas de jugo de piña, envasadas en recipientes metálicos, no deben presentar deformación permanente en los fondos.

4.3.2 El vacío referido a la presión atmosférica normal, medido a 20°C, no debe ser menor de 420 hPa (320 mm Hg) en los envases de vidrio, ni menor de 320 hPa (250 mm Hg) en los envases de hojalata (ver INEN 392).

4.3.3 El espacio libre tendrá como valor máximo el 10°/o de la capacidad total del envase (ver INEN 394).

5. REQUISITOS COMPLEMENTARIOS

5.1 Envasado.

5.1.1 El jugo de piña debe conservarse en un envase cuyo material sea resistente a la acción del producto y no altere las características del mismo.

(Continúa)

5.1.2 El envase debe presentar un aspecto normal, y su forma y dimensiones deben estar de acuerdo con lo establecido en la norma INEN 190.

5.1.3 En cada envase, debe marcarse en forma indeleble un código que identifique al fabricante y al lote y señale la fecha de fabricación.

5.1.4 Los envases deben estar completamente limpios antes del llenado.

5.2 Rotulado.

5.2.1 En todos los envases deben constar, con caracteres legibles e indelebles, las indicaciones siguientes:

- a) nombre y marca del fabricante,
- b) denominación del producto: "Jugo de piña",
- c) masa neta, en gramos,
- d) condiciones de conservación, si es el caso,
- e) aditivos utilizados,
- f) número de Registro Sanitario,
- g) lugar de fabricación.

5.2.2 No debe tener leyendas de significado ambiguo, ni descripción de características del producto que no puedan ser comprobadas.

6. MUESTREO

6.1 El muestreo debe realizarse de acuerdo con la norma INEN 378.

(Continúa)

Norma
Ecuatoriana

JUGO DE LIMON
REQUISITOS

INEN 435
1979-07

OBLIGATORIA

INSTITUTO ECUATORIANO
DE NORMALIZACION
BIBLIOTECA

1. OBJETO

1.1 Esta norma establece los requisitos que debe cumplir el jugo de limón envasado y conservado.

2. TERMINOLOGIA

2.1 *Jugo fresco de limón.* Es el producto obtenido de la primera expresión de limones (frutos del *Citrus limonum*) frescos, sanos y maduros.

2.2 *Jugo natural de limón.* Es el jugo fresco de limón, sin fermentar, concentrar ni diluir, que ha sido sometido a un procedimiento tecnológico adecuado, que asegura su conservación en envases herméticos.

2.3 *Jugo de limón.* Es el jugo fresco de limón, con el agregado de aditivos permitidos, que ha sido sometido a un procedimiento tecnológico adecuado, que asegura su conservación en envases herméticos.

3. DISPOSICIONES GENERALES

3.1 El jugo debe ser extraído, bajo condiciones sanitarias apropiadas, de limones maduros, sanos y frescos, cuidadosamente lavados y prácticamente exentos de residuos de plaguicidas u otras sustancias tóxicas, de acuerdo a los límites de tolerancia vigentes.

3.2 El jugo podrá llevar en suspensión, parte de la pulpa del fruto finamente dividida, pero debe estar exento de fragmentos de cáscara, semillas, sustancias gruesas y duras y partículas negras.

3.3 No se permitirá la adición de colorantes ni de otras sustancias que produzcan deterioro, disminuyan la calidad del producto, modifiquen la naturaleza del jugo o den mayor valor que el real. Se podrá agregar ácido ascórbico, azúcar refinado y ácido cítrico, para ajustar la relación de sólidos solubles y acidez titulable a los límites establecidos en 4.2.3.

4. REQUISITOS DEL PRODUCTO

4.1 Requisitos generales.

4.1.1 *Aspecto.* Debe ser uniforme, pudiendo presentar una ligera tendencia a separarse en dos capas.

4.1.2 *Color.* Debe ser brillante, característico y semejante al del jugo fresco de limón.

4.1.3 *Olor.* Debe ser aromático, distintivo y semejante al del jugo fresco de limón.

4.1.4 *Sabor.* Debe ser característico, semejante al del jugo fresco de limón, no admitiéndose ningún sabor extraño u objetable.

(Continúa)

4.2 Especificaciones.

4.2.1 El jugo de limón, ensayado de acuerdo a las normas ecuatorianas correspondientes, debe cumplir con las especificaciones establecidas en la Tabla 1.

TABLA 1. Especificaciones del jugo de limón.

REQUISITOS	UNIDAD	Mín.	Máx.	METODO DE ENSAYO
Sólidos solubles (b)	°/o	6,5	—	INEN 380
Acidez titulable (a)	g/100 cm ³	5,0	7,5	INEN 381
Acido ascórbico	mg/kg	350	—	INEN 384
Aceite esencial	cm ³ /L	—	0,3	INEN 387
Sólidos en suspensión	°/o V	—	10	INEN 388
pH	—	2,0	2,5	INEN 389
Densidad relativa a 20°/20° C	—	1,026		INEN 391
Arsénico	mg/kg	—	0,2	INEN 269
Cobre	mg/kg	—	5,0	INEN 270
Plomo	mg/kg	—	0,3	INEN 271
Estaño	mg/kg	—	250	INEN 385

a) Expresada como ácido cítrico anhidro
b) en grados Brix a 20°C.

4.2.2 El jugo de limón debe estar exento de bacterias patógenas, toxinas y de cualquier otro microorganismo causante de la descomposición del producto. Se podrá admitir la presencia de mohos hasta un máximo de 10°/o de campos positivos sobre el total de campos (ver INEN 386).

4.2.3 La relación entre sólidos solubles y acidez titulable deberá tener un valor máximo de 2 y mínimo de 1,08.

4.3 Otros requisitos.

4.3.1 Las conservas de jugo de limón envasadas en recipientes metálicos no deben presentar deformación permanente en los fondos.

4.3.2 El vacío referido a la presión atmosférica normal, medido a 20°C, no debe ser menor de 420 hPa (320 mm Hg) en los envases de vidrio, ni menor de 320 hPa (250 mm Hg) en los envases de hojalata (ver INEN 392).

4.3.3 El espacio libre tendrá como valor máximo el 10°/o de la capacidad total del envase (ver INEN 394).

(Continúa)

5. REQUISITOS COMPLEMENTARIOS

5.1 Envasado.

5.1.1 El jugo de limón debe conservarse en un envase cuyo material sea resistente a la acción del producto y no altere las características del mismo.

5.1.2 El envase debe presentar un aspecto normal y su forma y dimensiones deben estar de acuerdo con lo establecido en la norma INEN 190.

5.1.3 En cada envase debe marcarse, en forma indeleble, un código que identifique al fabricante y al lote y señale la fecha de fabricación.

5.1.4 Los envases deben estar completamente limpios antes del llenado.

5.2 Rotulado.

5.2.1 En todos los envases deben constar, con caracteres legibles e indelebles, las indicaciones siguientes:

- a) nombre y marca del fabricante,
- b) denominación del producto: "Jugo de Limón",
- c) masa neta, en gramos,
- d) condiciones de conservación, si es el caso,
- e) aditivos utilizados,
- f) número de Registro Sanitario,
- g) lugar de fabricación.

5.2.2 No debe tener leyendas de significado ambiguo, ni descripción de características del producto que no puedan ser comprobadas.

6. MUESTREO

6.1 El muestreo debe realizarse de acuerdo con la norma INEN 378.

(Continúa)

Norma
Ecuatoriana

JUGO DE TOMATE
REQUISITOS

INEN 433
1979-07

OBLIGATORIA

1. OBJETO

INSTITUTO ECUATORIANO
DE NORMALIZACIÓN
BIBLIOTECA

1.1 Esta norma establece los requisitos que debe cumplir el jugo de tomate envasado y conservado.

2. TERMINOLOGIA

2.1 *Jugo fresco de tomate.* Es el producto obtenido de la expresión de tomates (frutos de *Lycopersicon esculentum*) frescos, sanos y maduros.

2.2 *Jugo natural de tomate.* Es el jugo fresco de tomate, sin fermentar, concentrar ni diluir, que ha sido sometido a un procedimiento tecnológico adecuado, que asegura su conservación en envases herméticos.

2.3 *Jugo de tomate.* Es el jugo fresco de tomates, con el agregado de aditivos permitidos, que ha sido sometido a un procedimiento tecnológico adecuado y que asegura su conservación en envases herméticos.

3. DISPOSICIONES GENERALES

3.1 El jugo debe ser extraído bajo condiciones sanitarias apropiadas, de tomates maduros, frescos, sanos, cuidadosamente lavados, desprovistos, mediante corte, de cualquier parte defectuosa o verde y prácticamente exentos de residuos de plaguicidas u otras sustancias tóxicas, de acuerdo a los límites de tolerancia vigentes.

3.2 Los tomates podrán ser calentados antes de la extracción del jugo, pero únicamente por procedimientos que no den por resultado un aumento en la producción del agua natural de los frutos.

3.3 El jugo podrá llevar en suspensión pulpa del fruto, finamente dividida, pero debe estar exento de partículas negras.

3.4 No se permitirá la adición de colorantes, ni de otras sustancias que produzcan deterioro, disminuyan la calidad del producto, modifiquen la naturaleza del jugo o den mayor valor que el real. Se podrá agregar ácido ascórbico y cloruro de sodio (sal común refinada), los cuales deberán disolverse directamente en el jugo.

3.5 Se podrá agregar como aditivos antimicrobianos benzoato de sodio y ácido benzoico, en una cantidad no mayor del 0.1%.

4. REQUISITOS DEL PRODUCTO

4.1 Requisitos generales.

4.1.1 *Aspecto.* Debe ser uniforme, pudiendo presentar una ligera tendencia a separarse en dos capas.

4.1.2 *Color.* Debe ser rojo, característico de la variedad de tomate utilizado.

4.1.3 *Olor.* Debe ser distintivo y propio del jugo fresco de tomate.

(Continúa)

4.1.4 *Sabor*. Debe ser característico, semejante al del jugo fresco de tomate, no admitiéndose ningún otro sabor extraño u objetable.

4.2 Especificaciones.

4.2.1 El jugo de tomate, ensayado de acuerdo a las normas ecuatorianas correspondientes, debe cumplir con las especificaciones establecidas en la Tabla 1.

TABLA 1. Especificaciones del jugo de tomate.

REQUISITOS	UNIDAD	Mfn	Máx .	METODO DE ENSAYO
Sólidos solubles (b)	°/o	4,5	6,5	INEN 380
Acidez titulable (a)	g/100 cm ³	—	0,6	INEN 381
Extracto seco, a 70°C	°/o	5,0	6,9	INEN 382
Cloruros	°/o	—	1,0	INEN 383
Acido ascórbico	mg/kg	150	—	INEN 384
Sólidos en suspensión	°/o V	—	26	INEN 388
pH	—	3,5	4,4	INEN 389
Densidad relativa a 20°/20°C	—	1,0196	1,0288	INEN 391
Arsénico	mg/kg	—	0,2	INEN 269
Cobre	mg/kg	—	5,0	INEN 270
Plomo	mg/kg	—	0,3	INEN 271
Estaño	mg/kg	—	250	INEN 385

a) expresada como ácido cítrico anhidro.
b) en grados Brix (con exclusión de sal)

4.2.2 El jugo de tomate debe estar exento de bacterias patógenas, toxinas y de cualquier otro microorganismo causante de la descomposición del producto. Se podrá admitir la presencia de mohos hasta un máximo de 20°/o de campos positivos sobre el total de campos (ver INEN 386).

4.3 Otros requisitos.

4.3.1 Las conservas de jugo de tomate envasadas en recipientes metálicos no deben presentar deformación permanente en los fondos.

4.3.2 El vacío referido a la presión atmosférica normal, medido a 20°C, no debe ser menor de 420 hPa (320 mm Hg) en los envases de vidrio, ni menor de 320 hPa (250 mm Hg) en los envases de hojalata (ver INEN 392).

4.3.3 El espacio libre tendrá como valor máximo el 10°/o de la capacidad total del envase (ver INEN 394).

5. REQUISITOS COMPLEMENTARIOS

5.1 Envasado

5.1.1 El jugo de tomate debe conservarse en un envase cuyo material sea resistente a la acción del producto y no altere las características del mismo.

5.1.2 El envase debe presentar un aspecto normal y su forma y dimensiones deben estar de acuerdo con lo establecido en la norma INEN 190.

5.1.3 En cada envase debe marcarse en forma indeleble un código que identifique al fabricante y al lote y señale la fecha de fabricación.

5.1.4 Los envase deben estar completamente limpios antes del llenado.

5.2 Rotulado

5.2.1 En todos los envases deben constar, con caracteres legibles e indelebles, las indicaciones siguientes:

- a) nombre y marca del fabricante,
- b) denominación del producto: "Jugo de Tomate",
- c) masa neta, en gramos,
- d) condiciones de conservación, si es el caso,
- e) aditivos utilizados,
- f) número de Registro Sanitario,
- g) lugar de fabricación.

5.2.2 No debe tener leyendas de significado ambiguo, ni descripción de características del producto, que no puedan ser comprobadas.

6. MUESTREO

6.1 El muestreo debe realizarse de acuerdo con la norma INEN 378.

(Continúa)

1.9 Sustancias agentes antioxidantes

1.9.1 Los aditivos alimentarios indicados en el presente numeral deberán ser declarados en laiqueta del producto envasado que los contiene, por su nombre específico y/o su función, de acuerdo a lo indicado en el numeral 6.2.1

1.9.2 Las categorías de alimentos indicados en el presente numeral, se definen en el numeral 3.29

1.9.3 Los agentes antioxidantes (numeral 3.28.10) permitidos para consumo humano, son los que indican en la tabla 8, y están sujetos a lo establecido en el numeral 5.6 de la presente norma.

TABLA 8. Lista positiva de sustancias agentes antioxidantes

SIN	SUSTANCIA ANTIOXIDANTE	USOS PERMITIDOS	DOSIS MAXIMA mg/kg
300	<p><u>ACIDO ASCORBICO</u> $C_6H_8O_6$ (*) IDA: 0 - 15 mg/kg</p>	<p><u>Bebidas no alcohólicas.</u></p> <p>Caramelos, confites, garrapiñadas, goma de mascar, turrone y masapanes. Pastelería, repostería y productos de panadería, galletas.</p> <p>Compota de manzanas en conserva.</p> <p>Aceitunas de mesa, mango en conserva, salsa picante. Palmito en conserva, castañas y pure de castañas. Cotel de frutas, compotas (conservas de frutas) y jaleas, mermeladas de cítricos Melocotones (duraznos) en conserva. Melocotones congelados rápidamente. Coctel o ensalada de frutas tropicales en conserva. Jugos de frutas: concentrados, naturales y néctares; conservados por medios físicos exclusivamente. Vinagre.</p> <p>Harina de trigo.</p> <p>Mayonesa, mantequilla.</p> <p>Caldos y sopas deshidratados.</p>	<p>300, en el producto terminado</p> <p>300, en el producto terminado</p> <p>PCF; cuando se use estas sustancias como antioxidantes, no amerita la posibilidad de declarar en la etiqueta la presencia de vitamina C, en el producto terminado.</p> <p>150, solo o mezclado con el ácido isoascórbico (ácido eritórbico), en el producto terminado.</p> <p>200, en el producto terminado.</p> <p>300, en el producto terminado.</p> <p>500, en el producto terminado.</p> <p>550, en el producto terminado.</p> <p>750, en el producto terminado.</p> <p>700, en el producto terminado.</p> <p>400, en el producto terminado.</p> <p>400, en el producto terminado.</p> <p>300, en el producto terminado.</p> <p>300, en el producto terminado.</p> <p>300, en el producto terminado.</p>

(*) Aditivo multipropósito

(Continúa)

6.1.17 *Sustancias edulcorantes*

6.1.17.1 El presente numeral no incluye los edulcorantes que son carbohidratos, los cuales generalmente son usados como ingredientes mayores en los alimentos.

6.1.17.2 Los aditivos alimentarios indicados en el presente numeral deberán ser declarados en la etiqueta del producto envasado que los contiene, por su nombre específico, en la forma señalada en el numeral 6.2.1

6.1.17.3 En el caso del sorbitol o manitol y en aquellos productos cuyo consumo resulte en una ingesta diaria mayor de 50 g de sorbitol o 20 g de manitol, la etiqueta deberá llevar la siguiente declaración: "El consumo en exceso de sorbitol y/o manitol puede causar efecto laxante". En el caso de alimentos que contengan ASPARTAME deberán llevar la declaración "FENILCETONURICOS: CONTIENE FENILALANINA" y, en el caso de los sustitutos del azúcar de mesa a base de aspartame, la declaración "no usar para cocinar u hornear".

6.1.17.4 Las categorías de alimentos indicadas en el presente numeral, se definen en el numeral 3.29

6.1.17.5 Las sustancias edulcorantes (numeral 3.28.20) permitidas para consumo humano son las que se indican en la tabla 16, y están sujetos a lo establecido en el numeral 5.6 de la presente norma.

TABLA 16 Lista positiva de sustancias edulcorantes

SIN	ADITIVO	USOS PERMITIDOS	DOSIS MAXIMA mg/kg
951	ASPARTAME	<p>Puede emplearse como edulcorante no nutritivo, de acuerdo a las PCF, ver numeral 5.2.1, en los siguientes productos:</p> <p>Sustitutos de azúcar de mesa, en forma de cristales o polvo, en envases individuales con una cantidad de producto no mayor al equivalente, en capacidad edulcorante, de 2 cucharaditas llenas de azúcar.</p> <p>Sustitutos de azúcar de mesa, en forma de tabletas, para endulzar bebidas calientes, incluyendo café y té. Cereales de desayuno para consumo en frío.</p> <p>Goma de mascar, como edulcorante y resaltador del sabor <u>Bases secas para: refrescos, café instantáneo, té instantáneo, gelatinas y preparaciones para postres, sustitutos de productos lácteos para colocar sobre helados y pasteles.</u></p> <p>Bebidas carbonatadas y bases para tales bebidas. Suplementos multi-vitámicos en forma de pastillas masticables.</p>	

(Continúa)

(Continuación tabla 16)

SIN	ADITIVO	USOS PERMITIDOS	DOSIS MAXIMA mg/kg
		<p>Concentrados congelados y productos refrigerados de las siguientes bebidas no carbonatadas: <u>Bebidas a base de jugo de frutas en las que las normas de identidad no excluyan el uso.</u> Bebidas saborizadas de fruta e imitaciones de bebidas saborizadas de fruta. Confites tipo bastón congelados. Caramelos de menta. Bebidas de té listas para consumo, líquidos concentrados y bases secas. <u>Bebidas de jugos de fruta diluidos no refrigerados, pasteurizados y envasados asepticamente. Para bebidas cuyo pH sea superior a 4,5, el aspartame debe ser añadido después de la pasteurización.</u> Postres de gelatina refrigerados, listo para consumo. Vinos de frutas, incluidos los de uva, con un contenido de etanol inferior a 7 % v/v. Productos tipo yogur, donde el aspartame es añadido después de la pasteurización y fermentación. Bebidas lácteas refrigeradas y saborizadas. Postres congelados. Galletas rellenas preheorneadas. Postres congelados de queso y fruta y recubiertos con fruta. Confites(garrapiñadas) lácteos y no lácteos congelados, recubiertos y rellenos. Cremas de frutas para untar, frutas para recubrimiento y jarabe de frutas.</p>	
421	MANITOL (*)	<p>Puede emplearse como edulcorante nutritivo en los siguientes productos:</p> <p>Pastillas de menta.</p> <p>Caramelos duros.</p> <p>Goma de mascar.</p> <p>Caramelos blandos.</p> <p>Confituras y revestimientos para pastelería.</p> <p>Compotas, jaleas y mermeladas de cítricos.</p> <p>Otros alimentos: puede emplearse con seguridad en alimentos a niveles que no excedan de 2,5 %(m/m), en el producto listo para consumo, ver numeral 5.2.2</p>	<p>98 %(m/m), del producto terminado</p> <p>5 %(m/m), del producto terminado</p> <p>31 %(m/m), del producto terminado</p> <p>40 %(m/m), del producto terminado</p> <p>8 %(m/m), en el producto listo para</p> <p>15 %(m/m), en el producto terminado</p>

(*) Aditivo multipropósito

(Continúa)

(Continuación tabla 16)

SIN	ADITIVO	USOS PERMITIDOS	DOSIS MAXIMA mg/kg
967	XILITOL	Puede emplearse como edulcorante nutritivo en alimentos dietéticos especiales, de acuerdo a las PCF, ver numeral 5.2.1	
950	ACESULFAME DE POTASIO (Acesulfame K)	<p><u>Este edulcorante puede usarse con seguridad en alimentos de acuerdo a las PCF, en una cantidad que no exceda de la razonablemente requerida para obtener el efecto técnico deseado.</u></p> <p>Puede usarse en los siguientes alimentos, siempre que las NTE INEN de identidad de éstos productos no excluyan su uso:</p> <p>Sustitutos de azúcar secos, de libre flujo, en paquetes de unidades que no excedan en capacidad edulcorante <u>equivalente a 2 cucharaditas llenas de azúcar.</u></p> <p>Sustitutos de azúcar en tabletas Goma de mascar.</p> <p><u>Bases secas para bebidas, café y té instantáneas.</u></p> <p>Bases secas para gelatinas, pudines y postres.</p> <p>Bases secas para sustitutos de productos lácteos.</p> <p>Confites, caramelos duros y blandos.</p>	<p><u>40 mg/100ml, del producto listo para consumo, expresado como sacarina.</u></p>

(Continúa)

(Continuación tabla 21)

SIN	ADITIVO	USOS PERMITIDOS	DOSIS MAXIMA mg/kg
		Salsas y jugos para salsas, incluyendo salsas y jugos de carne, tomate, leche, mantequilla y salsas especiales. Productos cárnicos. Alimentos para picar (ver 3.29.2).	1 000, del producto terminado. 3 000, en el producto terminado. 13 000, en el producto terminado.
330	ACIDO CITRICO (*) $(COOH)_3(CH_2)_2COH$	Barritas y porciones de pescado apanadas o rebozadas y congeladas rápidamente (solo para revestimiento), bloques de filetes de pescado, carne de pescado picada y mezclas de filetes y carne de pescado picada congelada rápidamente. Hongos comestibles y sus productos. Hongos esterilizados (en conserva). Cacao en polvo y mezclas secas de cacao y azúcar. Cacao sin cáscara ni germen y polvillo de cacao, cacao en pasta y torta de prensado de cacao. Aceitunas de mesa Alimentos envasados para niños de pecho. Alimentos elaborados a base de cereales para niños de pecho y niño de corta edad. Quesos procesados y alimentos elaborados a base de quesos procesados.	1 000, solo o mezclado con otras sales emulsionantes PCF 5 000, solo o mezclado con ácido láctico. 5 000, solo o mezclado con ácido L- tartárico, en la fracción de cacao (como alternativa al ácido fosfórico). 5 000, solo o mezclado con ácido L- tartárico, en el cacao 15 g/kg 25 g/kg, referido al peso en seco. 40 g/kg, solo o mezclado con otros acidificantes y emulsionantes, calculados como sustancias anhidras.

(*) Aditivo multipropósito

(Continúa)

continuación tabla 21)

CIN	ADITIVO	USOS PERMITIDOS	DOSIS MAXIMA mg/kg
		<p>Productos concentrados de tomate.</p> <p>Compotas (conservas de frutas) y jaleas, mermeladas de cítricos.</p> <p>Jugo de piña conservado por medios físicos exclusivamente.</p> <p>Palmito en conserva, salsa picante de mango.</p> <p>Jugo concentrado de piña con conservantes (para la elaboración de otros productos)</p> <p>NOTA: Esta sustancia es generalmente reconocida como segura de usarse, de acuerdo a PCF</p>	<p>Para mantener el pH a un nivel <u>no superior a 4,3.</u></p> <p>Para mantener el pH a un nivel entre 2,8 y 3,5.</p> <p>PCF, no se permite si se ha añadido azúcares.</p> <p>Para mantener el pH a un nivel <u>no superior a 4,6, pasteurizados solo térmicamente.</u> <u>PCF</u></p>
338	<p>ACIDO FOSFORICO</p> <p>PO_4H_3</p> <p>(*)</p>	<p>Camarones en conserva. Carne de cangrejo en conserva.</p> <p>Quesos procesados (queso fundido) y alimentos preparados a base de quesos procesados.</p> <p>Cacao en polvo (cacao y mezclas seca de cacao y azúcar), cacao sin cáscara ni germen ni polvillo de cacao en pasta y torta de prensado de cacao. Chocolate.</p> <p>Grasa y aceites comestibles</p> <p>NOTA: Esta sustancia es generalmente reconocida como segura de usarse, de acuerdo a PCF</p>	<p>850, de producto terminado 5 000, de producto terminado, solo o mezclado con fosfato disódico, expresado como P_2O_5.</p> <p>9 g de fosfatos totales, expresado como fósforo, por kilogramo de producto terminado.</p> <p>2 500 de cacao, expresado como P_2O_5 (como alternativa a los ácidos cítrico y L-tartárico)</p> <p>2 500 de cacao, expresado como P_2O_5, por transferencia de las materias primas.</p> <p>100, solo o en combinación con mezcla de isopropil citrato y citrato monoglicérido.</p>

(*) Aditivo multipropósito

(Continúa)

ANEXOS
CAPITULO
#6

ANEXO 6.2

COSTOS DIRECTOS DE PRODUCCION MENSUAL							
Materia prima directa mensual							
Ingrediente	kg/mes	Kg/diario	Costo \$/Kg	Costo al mes \$	Litros diarios	Litros mensuales	
Limon	610,81	27,76	0,15	91,62075	427	9397	
Tomate	991,12	45,05	0,75	743,34	693	15248	
Piña	510,60	23,21	0,37	188,922	193	4255	
Stevia	144,50	6,57	2,19	316,455			
Ac. Citrico	17,02	0,77	1,32	22,4664			
Ac. Ascorbico	0,00	0,00	9,52	0			
TOTAL mensual				1362,8			
COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION MENSUAL							
Servicio	kg/mes	Kg/diario	Costo \$/Kg	Costo al mes \$			
Agua	36625,96	1664,82	0,005	183,129775			
Luz				350			
	\$/botella		Botellas	Costo \$			
Envase 500ml	0,08		13120	1049,6			
Envase 1000ml	0,16		22340	3574,4			
Etiquetas	0,1		35460	3546			
Total					8170		
	\$/caja		Cajas requeridas	Costo \$			
Cajas (20 unidades)	0,2		1773	354,6			
Gran Total mensual				9057,729775			
OTROS COSTOS							
Agips Ecuador	Unidades req.mes	Precio vigente	Servicios de abastecimiento	Costo Total \$			
Gas Industrial	12	0,720959	0,05	9,25			
Gran Total mensual				9,25			
Gran Total anual				111,018096			
Gran Total mensual				10420,53			
Gran Total anual				125046,41			
Gran Total diario				473,66			

ANEXO 6.2

JUGO DE LIMON

Cantidad total de Producto	9397 L
----------------------------	--------

Ingrediente	%	Proporción	Cantidad Kg	Cantidad gr	\$/ Kg	\$/ PT
Limon	6,50	0,07	610,81	610805,00	0,15	91,6208
Stevia	0,50	0,01	46,99	46985,00	2,19	102,8972
Ac. Citrico	0,00	0,00	0,00	0,00	1,32	0,0000
Ac. Ascorbico	0,00	0,00	0,00	0,00	9,52	0,0000
Agua	93,00	0,93	8739,21	8739210,00	0,0005	4,6755
			9397	9397000		199,193 \$/Producción

JUGO DE TOMATE

Cantidad total de Producto	15248 L
----------------------------	---------

Ingrediente	%	Proporción	Cantidad Kg	Cantidad gr	\$/ Kg	\$/ PT
Tomate	6,50	0,07	991,12	991120,00	0,75	743,3400
Stevia	0,50	0,01	76,24	76240,00	2,19	166,9656
Ac. Citrico	0,00	0,00	0,00	0,00	1,32	0,0000
Ac. Ascorbico	0,00	0,00	0,00	0,00	9,52	0,0000
Agua	93,00	0,93	14180,64	14180640,00	0,0005	7,5866
			15248	15248000		917,892

JUGO DE PIÑA

Cantidad total de Producto	4255 L
----------------------------	--------

Ingrediente	%	Proporción	Cantidad Kg	Cantidad gr	\$/ Kg	\$/ PT
Piña	12,00	0,12	510,60	510600,00	0,37	188,9220
Stevia	0,50	0,01	21,28	21275,00	2,19	46,5923
Ac. Citrico	0,40	0,00	17,02	17020,00	1,32	22,4664
Ac. Ascorbico	0,00	0,00	0,00	0,00	9,52	0,0000
Agua	87,10	0,87	3706,11	3706105,00	0,0005	1,9828
			4255	4255000		259,963

ANEXO 6.3

JUGO DE LIMON

Cantidad total de Producto		1	L
----------------------------	--	---	---

Ingrediente	%	Proporción	Cantidad Kg	Cantidad gr		\$/ Kg	\$/ PT
Limon	6,50	0,07	0,07	65,00		0,15	0,0098
Stevia	0,50	0,01	0,01	5,00		2,19	0,0110
Ac. Citrico	0,00	0,00	0,00	0,00		1,32	0,0000
Ac. Ascorbico	0,00	0,00	0,00	0,00		9,52	0,0000
Agua	93,00	0,93	0,93	930,00		0,0005	0,0005
			1	1000			0,021 \$/Producción

ANEXO 6.3

JUGO DE LIMON

Cantidad total de Producto		0,5	L
----------------------------	--	-----	---

Ingrediente	%	Proporción	Cantidad Kg	Cantidad gr		\$/ Kg	\$/ PT
Limon	6,50	0,07	0,03	32,50		0,15	0,0049
Stevia	0,50	0,01	0,00	2,50		2,19	0,0055
Ac. Citrico	0,00	0,00	0,00	0,00		1,32	0,0000
Ac. Ascorbico	0,00	0,00	0,00	0,00		9,52	0,0000
Agua	93,00	0,93	0,47	465,00		0,0005	0,0002
			0,5	500			0,011 \$/Producción

ANEXO 6.4

JUGO DE TOMATE

Cantidad total de Producto		1	L
----------------------------	--	---	---

Ingrediente	%	Proporción	Cantidad Kg	Cantidad gr		\$/ Kg	\$/ PT
Tomate	6,50	0,07	0,07	65,00		0,75	0,0488
Stevia	0,50	0,01	0,01	5,00		2,19	0,0110
Ac. Citrico	0,00	0,00	0,00	0,00		1,32	0,0000
Ac. Ascorbico	0,00	0,00	0,00	0,00		9,52	0,0000
Agua	93,00	0,93	0,93	930,00		0,0005	0,0005
			1	1000			0,060

ANEXO 6.4

JUGO DE TOMATE

Cantidad total de Producto	0,5 L
----------------------------	-------

Ingrediente	%	Proporción	Cantidad Kg	Cantidad gr	\$/ Kg	\$ / PT
Tomate	6,50	0,07	0,03	32,50	0,75	0,0244
Stevia	0,50	0,01	0,00	2,50	2,19	0,0055
Ac. Citrico	0,00	0,00	0,00	0,00	1,32	0,0000
Ac. Ascorbico	0,00	0,00	0,00	0,00	9,52	0,0000
Agua	93,00	0,93	0,47	465,00	0,0005	0,0002
			0,5	500		0,030

ANEXO 6.5

JUGO DE PIÑA

Cantidad total de Producto	1 L
----------------------------	-----

Ingrediente	%	Proporción	Cantidad Kg	Cantidad gr	\$/ Kg	\$ / PT
Piña	12,00	0,12	0,12	120,00	0,37	0,0444
Stevia	0,50	0,01	0,01	5,00	2,19	0,0110
Ac. Citrico	0,40	0,00	0,00	4,00	1,32	0,0053
Ac. Ascorbico	0,00	0,00	0,00	0,00	9,52	0,0000
Agua	87,10	0,87	0,87	871,00	0,0005	0,0005
			1	1000		0,061

ANEXO 6.5

JUGO DE PIÑA

Cantidad total de Producto	0,5 L
----------------------------	-------

Ingrediente	%	Proporción	Cantidad Kg	Cantidad gr	\$/ Kg	\$ / PT
Piña	12,00	0,12	0,06	60,00	0,37	0,0222
Stevia	0,50	0,01	0,00	2,50	2,19	0,0055
Ac. Citrico	0,40	0,00	0,00	2,00	1,32	0,0026
Ac. Ascorbico	0,00	0,00	0,00	0,00	9,52	0,0000
Agua	87,10	0,87	0,44	435,50	0,0005	0,0002
			0,5	500		0,031

REQUERIMIENTOS DE PERSONAL	
CANTIDAD	ACTIVIDAD
2	Despulpadores
4	Producción
1	Jefe de producción
1	Empleada de limpieza

ANEXO 6.6

COSTO MENSUAL DE MANO DE OBRA DIRECTA EN EL PRIMER AÑO								
Cargo	Sueldo básico	Sueldo básico anual	Décimo tercero	Décimo cuarto	Total ingresos	Fondo de reserva	Aporte IESS (Patronal)	Costo Anual
Empleado produccion	160,00	1920,00	160,00	160,00	2240,00	0,00	233,28	2473,28
Empleado produccion	160,00	1920,00	160,00	160,00	2240,00	0,00	233,28	2473,28
Empleado produccion	160,00	1920,00	160,00	160,00	2240,00	0,00	233,28	2473,28
Empleado produccion	160,00	1920,00	160,00	160,00	2240,00	0,00	233,28	2473,28
Despulpador	160,00	1920,00	160,00	160,00	2240,00	0,00	233,28	2473,28
Despulpador	160,00	1920,00	160,00	160,00	2240,00	0,00	233,28	2473,28
COSTO TOTAL ANUAL								14839,68
COSTO TOTAL MENSUAL								1236,64

COSTO MENSUAL DE MANO DE OBRA DIRECTA EN EL SEGUNDO AÑO								
Cargo	Sueldo básico	Sueldo básico anual	Décimo tercero	Décimo cuarto	Total ingresos	Fondo de reserva	Aporte IESS (Patronal)	Costo Anual
Empleado produccion	160,00	1920,00	160,00	160,00	2240,00	160,00	233,28	2633,28
Empleado produccion	160,00	1920,00	160,00	160,00	2240,00	160,00	233,28	2633,28
Empleado produccion	160,00	1920,00	160,00	160,00	2240,00	160,00	233,28	2633,28
Empleado produccion	160,00	1920,00	160,00	160,00	2240,00	160,00	233,28	2633,28
Despulpador	160,00	1920,00	160,00	160,00	2240,00	160,00	233,28	2633,28
Despulpador	160,00	1920,00	160,00	160,00	2240,00	160,00	233,28	2633,28
COSTO TOTAL ANUAL								15799,68
COSTO TOTAL MENSUAL								1316,64

ANEXO 6.6

COSTO MENSUAL DE MANO DE OBRA INDIRECTA EN EL PRIMER AÑO								
Cargo	Sueldo básico	Sueldo básico anual	Décimo tercero	Décimo cuarto	Total ingresos	Fondo de reserva	Aporte IESS (Patronal)	Costo Anual
Jefe de produccion	350,00	4200,00	350,00	160,00	4710,00	0,00	510,30	5220,30
Empleada de limpieza	70,00	840,00	70,00	70,00	980,00	0,00	102,06	1082,06
COSTO TOTAL ANUAL								6302,36
COSTO TOTAL MENSUAL								525,20

COSTO MENSUAL DE MANO DE OBRA INDIRECTA EN EL SEGUNDO AÑO								
Cargo	Sueldo básico	Sueldo básico anual	Décimo tercero	Décimo cuarto	Total ingresos	Fondo de reserva	Aporte IESS (Patronal)	Costo Anual
Jefe de produccion	350,00	4200,00	350,00	160,00	4710,00	160,00	510,30	5380,30
Empleada de limpieza	70,00	840,00	70,00	70,00	980,00	70,00	102,06	1152,06
COSTO TOTAL ANUAL								6532,36
COSTO TOTAL MENSUAL								544,363333

ANEXO 6.7

Transportes dentro de la ciudad de Quito				
Furgones	Costoxhora	Horas de uso	Días	Total
5	15	8	2	1200
Camión	Costoxhora	Horas de uso	Días	Total
1				300
Subtotal				1500 mensuales

ANEXO 6.9

CAPITAL DE OPERACIÓN APALANCADO	
COSTOS FIJOS	
MOD	1236,64
MOI	525,20
Depreciacion planta	161,79
Amortización gas	1,68
Arriendo	300,00
COSTO TOTAL	2225,31
COSTO FIJO UNITARIO POR 1 LITRO	0,08
COSTO FIJO UNITARIO POR 1/2 LITRO	0,04
COSTOS VARIABLES	
Materiales directos y suministros	1362,80
Materiales indirectos y servicios	9066,98
Otros costos (transporte)	1500,00
COSTO TOTAL	11929,79
COSTO VARIABLE UNITARIO POR 1 LITRO	0,41
COSTO VARIABLE UNITARIO POR 1/2 LITRO	0,21
GASTOS FINANCIEROS	
Pago capital propio	3178,21
Pago intereses capital propio	2484,50
COSTO TOTAL	5662,71
COSTOS GENERALES	
Sueldos administrativos	2222,03
Depreciaciones administrativas	69,58
Amortizaciones tramites legales	7,27
Servicios administrativos	385,70
Suministros de oficina y limpieza	127,48
Tramites legales	1627,00
COSTO TOTAL	4439,07
COSTO DE VENTAS	
Publicidad	835,00
COSTO TOTAL	835,00
SUBTOTAL COSTOS	25091,86
IMPREVISTOS 5%	1254,593201
GRAN TOTAL	26346,46
GRAN TOTAL ANUAL	316157,4867

ANEXO 6.9

CAPITAL DE OPERACIÓN NO APALANCADO	
COSTOS FIJOS	
MOD	1236,64
MOI	525,20
Depreciación planta	161,79
Amortización gas	1,68
Arriendo	300,00
COSTO TOTAL	2225,31
COSTO UNITARIO POR 1 LITRO	0,08
COSTO UNITARIO POR 1/2 LITRO	0,04
COSTOS VARIABLES	
Materiales directos y suministros	1362,80
Materiales indirectos y servicios	9066,98
Otros costos transporte	1500,00
COSTO TOTAL	11929,79
COSTO VARIABLE UNITARIO POR 1 LITRO	0,41
COSTO VARIABLE UNITARIO POR 1/2 LITRO	0,21
GASTOS FINANCIEROS	
Pago capital propio	0,00
Pago intereses capital propio	0,00
COSTO TOTAL	0,00
COSTOS GENERALES	
Sueldos administrativos	2222,03
Depreciaciones administrativas	69,58
Amortizaciones tramites legales	7,27
Servicios administrativos	385,70
Suministros de oficina y limpieza	127,48
Tramites legales	1627,00
COSTO TOTAL	4439,07
COSTO DE VENTAS	
Publicidad	835,00
COSTO TOTAL	835,00
SUBTOTAL COSTOS	19429,16
IMPREVISTOS 5%	971,4579239
GRAN TOTAL	20400,62
GRAN TOTAL ANUAL	244807,3968

ANEXO 6.9

Capital de operación anual apalancado	Deuda	Capital propio
316157,49	79%	21%
	250000	66157
Capital de operación anual no apalancado		
244807,3968		

ANEXO 6.10

REQUERIMIENTOS DE PERSONAL AREA ADMINISTRATIVA	
CANTIDAD	ACTIVIDAD
1	Gerente General
1	Gerente de marketing y ventas
1	Gerente financiero
1	Contador

COSTO MENSUAL DE MANO ADMINISTRATIVA EN EL PRIMER AÑO								
Cargo	Sueldo básico	Sueldo básico anual	Décimo tercero	Décimo cuarto	Total Ingresos	Fondo de reserva	Aporte IESS (Patronal)	Costo Anual
Gerente General	600,00	7200,00	600,00	160,00	7960,00	0,00	874,80	8834,80
Gerente de marketing y ventas	400,00	4800,00	400,00	160,00	5360,00	0,00	583,20	5943,20
Gerente Financiero	400,00	4800,00	400,00	160,00	5360,00	0,00	583,20	5943,20
Contador	400,00	4800,00	400,00	160,00	5360,00	0,00	583,20	5943,20
COSTO TOTAL ANUAL								26664,40
COSTO TOTAL MENSUAL								2222,03

COSTO MENSUAL DE MANO ADMINISTRATIVA EN EL SEGUNDO AÑO								
Cargo	Sueldo básico	Sueldo básico anual	Décimo tercero	Décimo cuarto	Total Ingresos	Fondo de reserva	Aporte IESS (Patronal)	Costo Anual
Gerente General	600,00	7200,00	600,00	160,00	7960,00	600,00	874,80	9434,80
Gerente Financiero	400,00	4800,00	400,00	160,00	5360,00	350,00	583,20	6293,20
Gerente de ventas	400,00	4800,00	400,00	160,00	5360,00	350,00	583,20	6293,20
Contador	400,00	4800,00	400,00	160,00	5360,00	160,00	583,20	6103,20
COSTO TOTAL ANUAL								28124,40
COSTO TOTAL MENSUAL								2343,70

ANEXO 6.11

COSTO DE SERVICIOS MENSUALES ADMINISTRATIVOS			
	m ³ utilizados	\$/m ³	Costo \$
Agua	20	0,535	10,7
Costo \$			
Luz kw/h			30
Costo \$			
Arriendos			300
Costo \$			
Telefono			45
GRAN TOTAL MENSUAL			385,7
GRAN TOTAL ANUAL			4628,4

ANEXO 6.12

Plan de compras suministros de Oficina y limpieza															
	Año 1			Año 2			Año 3			Año 4			Año 5		
	Cantidad	Precio	Total												
Papel bond A4	72	5	360	72	5	360	72	5	360	72	5	360	72	5	360
Cartuchos Impresora(relleno)	12	5	60	12	5	60	12	5	60	12	5	60	12	5	60
Facturas	24	5	120	24	5	120	24	5	120	24	5	120	24	5	120
Teléfono	3	30	90												
Basurero	3	3	9				3	3	9				3	3	9
Esferos	288	0,125	36	288	0,125	36	288	0,125	36	288	0,125	36	288	0,125	36
Lápices	144	0,083	11,952	144	0,083	11,952	144	0,083	11,952	144	0,083	11,952	144	0,083	11,952
Borradores	144	0,8	115,2	144	0,8	115,2	144	0,8	115,2	144	0,8	115,2	144	0,8	115,2
Perforadoras	3	1,75	5,25												
Engrampadora, saca grapas y grapas	1	14,68	14,68	1	14,68	14,68	1	14,68	14,68	1	14,68	14,68	1	14,68	14,68
Sacapuntas	144	0,1	14,4	144	0,1	14,4	144	0,1	14,4	144	0,1	14,4	144	0,1	14,4
Cuadernos universitarios	36	1,5	54	36	1,5	54	36	1,5	54	36	1,5	54	36	1,5	54
Carpetas para archivar	180	0,5	90	180	0,5	90	180	0,5	90	180	0,5	90	180	0,5	90
Desinfectantes	24	0,85	20,4	24	0,5	12	24	0,85	20,4	24	0,85	20,4	24	0,85	20,4
Trapeadores	36	1	36	36	1	36	36	1	36	36	1	36	36	1	36
Escobas	36	1	36	36	1	36	6	1	36	6	1	6	36	1	36
Cloro	36	1,2	43,2	36	1,2	43,2	36	1,2	43,2	36	1,2	43,2	36	1,2	43,2
Guantes Industriales	150	1,25	187,5	150	1,25	187,5	150	1,25	187,5	150	1,25	187,5	150	1,25	187,5
Jabón	288	0,3	86,4	288	0,3	86,4	288	0,3	86,4	288	0,3	86,4	288	0,3	86,4
Basureros Industriales	2	25	50	2	25	50	2	25	50	2	25	50	2	25	50
Esponjas	144	0,35	50,4	144	0,35	50,4	144	0,35	50,4	144	0,35	50,4	144	0,35	50,4
Dispensador de papel Higiénico	1	25	25												
Papel Higiénico	48	0,3	14,4	48	0,3	14,4	48	0,3	14,4	48	0,3	14,4	48	0,3	14,4
Total anual	1529,8			1392,1			1409,5			1370,5			1409,5		
Total mensual	127,5			116,0			117,5			114,2			117,5		

ANEXO 6.12

Plan de compras suministros de Oficina y limpieza

Año 6			Año 7			Año 8			Año 9			Año 10		
Cantidad	Precio	Total												
72	5	360	72	5	360	72	5	360	72	5	360	72	5	360
12	5	60	12	5	60	12	5	60	12	5	60	12	5	60
24	5	120	24	5	120	24	5	120	24	5	120	24	5	120
			3	3	9				3	3	9			
288	0,125	36	288	0,125	36	288	0,125	36	288	0,125	36	288	0,125	36
144	0,083	11,952	144	0,083	11,952	144	0,083	11,952	144	0,083	11,952	144	0,083	11,952
144	0,8	115,2	144	0,8	115,2	144	0,8	115,2	144	0,8	115,2	144	0,8	115,2
			3	1,75	5,25									
1	14,68	14,68	1	14,68	14,68	1	14,68	14,68	1	14,68	14,68	1	14,68	14,68
144	0,1	14,4	144	0,1	14,4	144	0,1	14,4	144	0,1	14,4	144	0,1	14,4
36	1,5	54	36	1,5	54	36	1,5	54	36	1,5	54	36	1,5	54
180	0,5	90	180	0,5	90	180	0,5	90	180	0,5	90	180	0,5	90
24	0,85	20,4	24	0,85	20,4	24	0,85	20,4	24	0,85	20,4	24	0,85	20,4
36	1	36	36	1	36	36	1	36	36	1	36	36	1	36
36	1	36	36	1	36	36	1	36	36	1	36	6	36	216
36	1,2	43,2	36	1,2	43,2	36	1,2	43,2	36	1,2	43,2	36	1,2	43,2
150	1,25	187,5	150	1,25	187,5	150	1,25	187,5	150	1,25	187,5	150	1,25	187,5
288	0,3	86,4	288	0,3	86,4	288	0,3	86,4	288	0,3	86,4	288	0,3	86,4
2	25	50	2	25	50	2	25	50	2	25	50	2	25	50
144	0,35	144	144	0,35	50,4	144	0,35	50,4	144	0,35	50,4	144	0,35	50,4
48	0,3	14,4	48	0,3	14,4	48	0,3	14,4	48	0,3	14,4	48	0,3	14,4
1494,1			1414,8			1400,5			1409,5			1580,5		
124,5			117,9			116,7			117,5			131,7		

ANEXO 6.13

TRAMITES LEGALES DE LA EMPRESA Y SU FUNCIONAMIENTO	
Constitucion legal	800
Registro sanitario	500
Registro de la marca	280
Permiso de funcionamiento	27
Patente municipal	20
Costo total	1627
Amortizacion mensual 5 anos	27,12

ANEXO 6.14

Gastos de adecuación 60 metros cuadrados (incluye material y MO)	
	Costo
Adecuaciones albañileria(\$45 por metro cuadrado)	2900
Instalaciones eléctricas para: maquina selladora-enfriadora-purificadora-2 licuadoras industriales in	495
Otras instalaciones electricas (4 puntos adicionales)120V	180
Nuevas instalaciones sanitarias(agua potable y desagues) para enfriadora y purificadora,6 puntos(d	210
Acabados	300
Lavabos (3) y baños (3)	675
Oficina (remodelación)	250
Pintura (incluye MO y material)	250
TOTAL	5260

ANEXO 6.15

INVERSIÓN EN FABRICA , EQUIPOS Y UTENSILLOS			
CANTIDAD	FABRICA	PRECIO m ²	PRECIO TOTAL
200	Adecuaciones	26,3	5260
SUBTOTAL			5260
CANTIDAD	EQUIPOS	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	Mesas de selección, lavado, escurrido y preparado, de frutas elaboradas en acero inoxidable. AISI-304, montada en una estructura de acero galvanizado con pintura anticorrosiva, incluye sumidero para drenaje agua de limpieza (2,16'94'h.85)	469	469
1	Tina para lavado y de producto de sección rectangular, pared simple elaborada en acero inoxidable AISI 304, para un volumen de 200 ltrs Incluye una rejilla, tapa y patas elaboradas en el mismo material, fondo exterior en acero negro al carbono para contacto directo con llama, falda para quemador, montada en una estructura de acero negro al carbono con pintura anticorrosivo, válvula de caucho por venteo del vapor excedente en 1 1/2 pulgada. Válvula de media vuelta para salida de drenaje líquido en 1 1/2, teclé 1/4 de Tn, con su respectivo soporte construido en tubo galvanizado con pintura anticorrosivo, incluye además una canastilla construida en acero inoxidable. AISI 304, para facilitar el ingreso y salida del producto de la tina de escaldado y humedecimiento.	1300	1300
1	Marmita para pausterizar pulpas y/o jugos, para un volumen de 250 ltrs. Brutos, autovolcable, doble pared, elaborada en acero inoxidable AISI monofasico 110-220 Volt, aspa agitadora inox.con recubrimiento en PVC alimenticio para remoci'on de residuos de pulpa, dos tapas abatibles y otra fija, fondo negro par llama directa, válvula de seguridad calibrada a 15 Psi, llave de drenaje cromada con bola inox. De 3/4 pulg. Incluye nepid conexión, el equipo esta soportado por una estructura en acero inox., no incluye trampa de vapor, man'ometro y válvula de seguridad de presión. Equipo construido para funcionar tanto a quemador y caldero	2831	2831
1	Tanque de pared simple para mezlar producto, para un volumen de 500 ltrs. Brutos, construido en acero inox. AISI 304, incluye fondo tronco cónico, cuatro patas, una tapa fija y otras dos abatibles, aspa mezcladora, motor de 1/4 HP, monofásico 110-220 Volt., 1750 RPM y válvula salida de producto cromada con bola inox. de 1	1300	1300
1	Selladora-llenadora de fundas manual, con sellado de pie, incluye regulador de tiempo de sellado, construcción nacional, ancho de sellado 25 cm.	800	800
1	Balanza Camry 50 kg	159,12	159,12
1	Armario congelador TEKNA italiano ,modelo 10010 NFN acero inoxidable capacidad 1200 ltrs, temperatura alimentación eléctrica 220/60 HZ KW. 1	9061,47	9061,47
1	Purificadora de agua y aire teconología ozono, terminado en acero galvanizado, con capacidad hasta 500 litros Especificaciones técnicas: volataje de entrada 110V, consumo de energía 60 W, capacidad 500 litros contir producción de ozono 350 mg/hora, concentración 0.05 ppm a 1ppm, activación manual y automática	828,8	828,8
1	Extractor de jugos industrial	2500	2500
SUBTOTAL			19249,39

ANEXO 6.15			
CANTIDAD	UTENSILLOS Y MOBILIARIO	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
14	Uniformes	20	280
42	Mascarillas	3,00	126
10	Cernidores acero inoxidable	27,60	276
50	Cuchillos	2,35	117,5
6	Ollas 50 ltrs (lavado)	24,30	145,8
6	Ollas 50 ltrs (pausterizado)	28,40	170,4
SUBTOTAL			1115,7
CANTIDAD	UTENSILLOS Y MOBILIARIO ADMINISTRACIÓN	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
3	Computador administracion	\$ 650	1950
1	Impresora	\$ 120	120
3	Escritorio	75	225
6	Sillas	35	210
2	Archivador	145	290
SUBTOTAL			2795
INVERSIÓN EN FABRICA, EQUIPOS Y UTENSILLOS			28420,09

ANEXO 6.16

Depreciaciones	
Edificios	20 años
Máq. Y Eq.	10 años
Mueb. Y Ens.	10 años
Vehículos	5 años
Eq. Comput.	3 años

ANEXO 6.16

DEPRECIACION DE EQUIPOS Y UTENSILLOS DE LA PLANTA				
EQUIPO	Precio	Vida util (años)	Depreciación anual	Valor mensual de depreciación
Mesas de selección, lavado, escurrido y preparado, de frutas elaboradas en acero inoxidable. AISI-304, montada en una estructura de acero galvanizado con pintura anticorrosiva, incluye sumidero para drenaje agua de limpieza (2,16'94" h.85)	469	10	46,9	3,91
Tina para lavado y de producto de sección rectangular, pared simple elaborada en acero inoxidable AISI 304, para un volumen de 200 ltrs Incluye una rejilla, tapa y patas elaboradas en el mismo material, fondo exterior en acero negro al carbono para contacto directo con llama, falda para quemador, montada en una estructura de acero negro al carbono con pintura anticorrosiva, válvula de caucho por venteo del vapor excedente en 1 1/2 pulgada. Válvula de media vuelta para salida de drenaje líquido en 1 1/2, tecla 1/4 de Tn, con su respectivo soporte construido en tubo galvanizado con pintura anticorrosiva, incluye además una canastilla construida en acero inoxidable. AISI 304, para facilitar el ingreso y salida del producto de la tina de escaldado y humedecimiento.	1300	10	130	10,83
Marmita para pausterizar pulpas y/o jugos, para un volumen de 250 lts. Brutos, autovolcable, doble pared, elaborada en acero inoxidable AISI monofasico 110-220 Volt, aspa agitadora inox con recubrimiento en PVC alimenticio para remoción de residuos de pulpa, dos tapas abatibles y otra fija, fondo negro par llama directa, válvula de seguridad calibrada a 15 Psi, llave de drenaje cromada con bola inox. De 3/4 pulg. Incluye neplo conexión, el equipo esta soportado por una estructura en acero inox., no incluye trampa de vapor, manómetro y válvula de seguridad de presión. Equipo construido para funcionar tanto a quemador y caldero	2831	10	283,1	23,59
Tanque de pared simple para mezlar producto, para un volumen de 500 lts. Brutos, construido en acero inox. AISI 304, incluye fondo tronco cónico, cuatro patas, una tapa fija y otras dos abatibles, aspa mezcladora, motor de 1/4 HP, monofásico 110-220 Volt, 1750 RPM y válvula salida de producto cromada con bola inox. de 1	1300	10	130	10,83
Selladora-llenadora de fundas manual, con sellado de pie, incluye regulador de tiempo de sellado, construcción nacional, ancho de sellado 25 cm.	800	10	80	6,67
Balanza Camry 50 kg	159,12	10	15,912	1,33
Armario congelador TEKNA italiano ,modelo 10010 NFN acero inoxidable capacidad 1200 lts, temperatura alimentación eléctrica 220/60 HZ KW. 1	9061,47	10	906,147	75,51
Purificadora de agua y aire tecnologia ozono, terminado en acero galvanizado, con capacidad hasta 500 litros Especificaciones técnicas: volataje de entrada 110V, consumo de energia 60 W, capacidad 500 litros contir producción de ozono 350 mg/hora, concentración 0 05 ppm a 1ppm, activación manual y automática	828,8	10	82,88	6,91
Extractora de jugos industrial	2500	10	250	20,83
UTENSILLOS Y MOBILIARIO	Precio	Vida util (anos)	Depreciacion anual	Valor mensual de depreciacion
Cernidores acero inoxidable	27,60	5	5,52	0,46
Cuchillos	2,35	5	0,47	0,04
Ollas 50 ltrs (lavado)	24,30	5	4,86	0,41
Ollas 50 ltrs (pausterizado)	28,40	5	5,68	0,47
TASA TOTAL MENSUAL POR DEPRECIACION				161,79
TASA TOTAL ANUAL POR DEPRECIACION				1941,47

ANEXO 6.16

DEPRECIACION UTENSILLOS Y MOBILIARIO ADMINISTRATIVO					
UTENSILLOS Y MOBILIARIO	Precio	Vida util (años)	Depreciación anual	Valor mensual de depreciación	
Computador administración	1950	33.33%	649.935	54,16125	
Impresora	120	33.33%	39.996	3,333	
Escritorio	225	5	45	3,75	
Sillas	210	5	42	3,5	
Archivador	290	5	58	4,833333333	
TASA TOTAL MENSUAL POR DEPRECIACION				69,57758333	
TASA TOTAL ANUAL POR DEPRECIACION				834,931	

ANEXO 6.16

AMORTIZACIONES ADMINISTRACION ANUAL					
Amortizaciones	800		Tramites legales empresa		
Amortizaciones	111,00		Tanque de gas		
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Gastos de constitucion	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00
Tanques de gas	37,00	37,00	37,00		
Total	197,00	197,00	197,00	160,00	160,00
AMORTIZACIONES ADMINISTRACION MENSUAL					
Amortizaciones	36,36		Tramites legales empresa		
Amortizaciones	5,05		Tanque de gas		

ANEXO 6.15

INVERSIONES	
FABRICA EQUIPOS Y UTENSILLOS	28420,09
LANZAMIENTO DEL PRODUCTO	1500
INVERSION TOTAL	29920,09

Cotizado por:
Proingal
Italdesign (armario congelador)
Almacenens Montero (balanzas)
Ozone Line (purificadora)

ANEXO 6.17

COSTOS ANUALES DE VENTAS										
Años	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Radio	1680	1680	1680	1680	1680	1680	1680	1680	1680	1680
Afiches Pequeños	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
Volantes	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Televisión	1800		1800		1800		1800		1800	1800
Promociones concursos	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Muestras gratis	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Materiales vendedores	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
GRAN TOTAL ANUAL	10020	8220	10020	8220	10020	8220	10020	8220	10020	10020
GRAN TOTAL MENSUAL	835	685	835	685	835	685	835	685	835	835

ANEXO 6.17

PUBLICIDAD Y PROPAGANDA					
RADIO EXA FM (92.5)					
HORA	PROGRAMAS	DIAS	COSTO MES	VECES AL MES	MENCIONES AL MES
10:00 A 11:00	Genial Deportes	Lunes a Viernes	280	40	60

6 meses de un año

PUBLICIDAD Y PROPAGANDA					
ECUAVIZA					
HORA	PROGRAMAS	DIAS	COSTO MES	CUÑAS	TIEMPO
13:00 A 24:00	Telenovelas, series familiares,	Luneas a Domingo	1800	30	15 segundos
	pozo millonario, decisiones,				
	la niñera, noticieros, contacto				
	peliculas,acolitame, desciciones				
	sotano deportivo, miniserias.				

SE HACE SOLO 1 VEZ AL AÑO Y PASANDO 1 AÑO

ANEXO 6.17

Imprenta Flores			
Afiches	Cantidad	Costo	Costo anual
Pequeños	100	40	240
Volantes	100	50	300
Total		90	
	Anual		540
	Mensual		45

Se hace 6 veces al año

Se hace 6 veces al año

ANEXO 6.17

Costo	
Promociones	100
Muestras	500
Materiales vendedores	300
Costo Anual	
Promociones	100
Muestras	3000
Materiales vendedores	1800
Total anual	4900
Total mensual	408,3333333

anuales

6 veces al año

6 veces al año

TABLA DE AMORTIZACION

Cliente:
 Atención:
 Tasa 12.80%
 Fecha 22-ago-02
 Monto US \$250.000
 Plazo 60MESES
 Pagos Mensuales
 Anticipada: NO

PAGO: 5.663

FECHAS	Periodo	Principal	Intereses	Pagos	Saldo
	0	0,00	0,00	0,00	250.000,00
30 21-sep-02	1	2.996,04	2.666,67	5.662,71	247.003,96
30 21-oct-02	2	3.028,00	2.634,71	5.662,71	243.975,96
30 20-nov-02	3	3.060,30	2.602,41	5.662,71	240.915,67
30 20-dic-02	4	3.092,94	2.569,77	5.662,71	237.822,73
30 19-ene-03	5	3.125,93	2.536,78	5.662,71	234.696,80
30 18-feb-03	6	3.159,27	2.503,43	5.662,71	231.537,53
30 20-mar-03	7	3.192,97	2.469,73	5.662,71	228.344,56
30 19-abr-03	8	3.227,03	2.435,68	5.662,71	225.117,53
30 19-may-03	9	3.261,45	2.401,25	5.662,71	221.856,07
30 18-jun-03	10	3.296,24	2.366,46	5.662,71	218.559,83
30 18-jul-03	11	3.331,40	2.331,30	5.662,71	215.228,43
30 17-ago-03	12	3.366,94	2.295,77	5.662,71	211.861,50
30 16-sep-03	13	3.402,85	2.259,86	5.662,71	208.458,65
30 16-oct-03	14	3.439,15	2.223,56	5.662,71	205.019,50
30 15-nov-03	15	3.475,83	2.186,87	5.662,71	201.543,67
30 15-dic-03	16	3.512,91	2.149,80	5.662,71	198.030,76
30 14-ene-04	17	3.550,38	2.112,33	5.662,71	194.480,39
30 13-feb-04	18	3.588,25	2.074,46	5.662,71	190.892,14
30 14-mar-04	19	3.626,52	2.036,18	5.662,71	187.265,62
30 13-abr-04	20	3.665,21	1.997,50	5.662,71	183.600,41
30 13-may-04	21	3.704,30	1.958,40	5.662,71	179.896,11
30 12-jun-04	22	3.743,81	1.918,89	5.662,71	176.152,29
30 12-jul-04	23	3.783,75	1.878,96	5.662,71	172.368,55
30 12-ago-04	24	3.824,11	1.838,60	5.662,71	168.544,44
30 12-sep-04	25	3.864,90	1.797,81	5.662,71	164.679,54
30 13-oct-04	26	3.906,12	1.756,58	5.662,71	160.773,42
30 13-nov-04	27	3.947,79	1.714,92	5.662,71	156.825,63
30 14-dic-04	28	3.989,90	1.672,81	5.662,71	152.835,73
30 14-ene-05	29	4.032,46	1.630,25	5.662,71	148.803,27
30 14-feb-05	30	4.075,47	1.587,23	5.662,71	144.727,80
30 17-mar-05	31	4.118,94	1.543,76	5.662,71	140.608,86
30 17-abr-05	32	4.162,88	1.499,83	5.662,71	136.445,98
30 18-may-05	33	4.207,28	1.455,42	5.662,71	132.238,70
30 18-jun-05	34	4.252,16	1.410,55	5.662,71	127.986,54
30 19-jul-05	35	4.297,52	1.365,19	5.662,71	123.689,02
30 19-ago-05	36	4.343,36	1.319,35	5.662,71	119.345,67
30 19-sep-05	37	4.389,69	1.273,02	5.662,71	114.955,98
30 20-oct-05	38	4.436,51	1.226,20	5.662,71	110.519,47
30 20-nov-05	39	4.483,83	1.178,87	5.662,71	106.035,64
30 21-dic-05	40	4.531,66	1.131,05	5.662,71	101.503,98
30 21-ene-06	41	4.580,00	1.082,71	5.662,71	96.923,99
30 21-feb-06	42	4.628,85	1.033,86	5.662,71	92.295,14
30 24-mar-06	43	4.678,22	984,48	5.662,71	87.616,91
30 24-abr-06	44	4.728,13	934,58	5.662,71	82.888,79
30 25-may-06	45	4.778,56	884,15	5.662,71	78.110,23
30 25-jun-06	46	4.829,53	833,18	5.662,71	73.280,70
30 26-jul-06	47	4.881,04	781,66	5.662,71	68.399,66
30 26-ago-06	48	4.933,11	729,60	5.662,71	63.466,55
30 26-sep-06	49	4.985,73	676,98	5.662,71	58.480,82
30 27-oct-06	50	5.038,91	623,80	5.662,71	53.441,91
30 27-nov-06	51	5.092,66	570,05	5.662,71	48.349,25
30 28-dic-06	52	5.146,98	515,73	5.662,71	43.202,27
30 28-ene-07	53	5.201,88	460,82	5.662,71	38.000,39
30 28-feb-07	54	5.257,37	405,34	5.662,71	32.743,02
30 31-mar-07	55	5.313,45	349,26	5.662,71	27.429,57
30 01-may-07	56	5.370,12	292,58	5.662,71	22.059,45
30 01-jun-07	57	5.427,40	235,30	5.662,71	16.632,04
30 02-jul-07	58	5.485,30	177,41	5.662,71	11.146,75
30 02-ago-07	59	5.543,81	118,90	5.662,71	5.602,94
30 02-sep-07	60	5.602,94	59,76	5.662,71	0,00

ANEXO 6.18

COSTOS DE PRESTAMO PARA LA INVERSIÓN						
Prestamo	US \$250.000					
Tasa	12,80%					
Plazo	5 años					
	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Capital anual pagado	38.138,50	43.317,06	49.198,77	55.879,12	63.466,55	250.000,00
Capital mensual pagado	3178,208591	3609,754813	4099,897612	4656,593396	5288,878921	
Interes anual	29.813,96	24.635,41	18.753,70	12.073,35	4.485,92	89.762,33
Interes mensual	2484,496957	2052,950735	1562,807936	1006,112152	373,8266265	

ANEXO 6.19

TASA DE INTERES DEL TESORO DE EEUU	
Bono del Tesoro EEUU 10 años:	99,97 Rend: 5,13%

Empresa	BETA
The Coca-Cola Company	0.62
Coca-Cola Enterprises, Inc	0.49
Cott Corporation	0.79
Pepsi Bottling Group Inc.	0.66
PepsiAmericas, Inc	0.70
PepsiCo Inc.	0.47
Campbell Soup Company	0.64
Chiquita Brands International Inc.	1.17
Kraft Foods, Inc	0.64
Sara Lee Corp.	0.64
PROMEDIO	0,682

Fuente: NYSE

Jun-30	
RIESGO PAÍS	7,11%

Fuente: Banco Central del Ecuador

RP:	711
-----	-----

ANEXO 6.20

FLUJO DE EFECTIVO ESCENARIO NORMAL NO APALANCADO											
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
(+) INGRESOS Operacionales		368079	386483	405808	426098	447403	469773	493262	517925	543821	571012
(+) Ingresos No Operacionales											
(-) COSTOS		191005	200688	209606	218969	228801	239125	249964	261346	273297	285845
(-) GASTOS ADM Y DE VENTAS		46753	46276	48093	46254	48093	46378	48093	46284	48093	46464
(-) DEPRECIACIONES		2776	2776	2776	2086	2086	2070	2070	2070	2070	2070
(-) AMORTIZACIONES		197	197	197	160	160					
TOTAL COSTOS Y GASTOS		240731	249937	260672	267470	279141	287572	300127	309700	323460	334379
(=) BAI		127348	136547	145136	158628	168262	182201	193134	208225	220361	236633
(-) INT											
(=) BAI		127348	136547	145136	158628	168262	182201	193134	208225	220361	236633
(-) 15% TRABAJADORES		19102	20482	21770	23794	25239	27330	28970	31234	33054	35495
(-) 25% IMP RENTA		27061	29016	30841	33708	35756	38718	41041	44248	46827	50285
(=) UTILIDAD NETA / Beneficio Neto		81184	87048	92524	101125	107267	116153	123123	132743	140480	150854
(+) DEPRECIACIONES		2776	2776	2776	2086	2086	2070	2070	2070	2070	2070
(+) AMORTIZACIONES		197	197	197	160	160					
(-) INVERSIONES	29920										
(-) CAPITAL TRABAJO	244807										
(-) Abono al capital											
(+) Prestamos Bancarios											
(+) Valores de rescate											2811
(+) Reposición del capital de trabajo											244807
FLUJO DE FONDOS O Efectivo Anual	-274727	84158	90022	95497	103372	109514	118223	125193	134813	142550	400542

VAN	133509
TIR	35,97%

ANEXO 6.20

FLUJO DE EFECTIVO ESCENARIO OPTIMISTA NO APALANCADO											
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
(+) INGRESOS Operacionales		368079	393845	421414	450913	482477	516251	552388	591055	632429	676699
(+) Ingresos No Operacionales											
(-) COSTOS		191005	204085	216808	230421	244987	260573	277250	295094	314188	334618
(-) GASTOS ADM Y DE VENTAS		46753	46276	48093	46254	48093	46378	48093	46284	48093	46464
(-) DEPRECIACIONES		2776	2776	2776	2086	2086	2070	2070	2070	2070	2070
(-) AMORTIZACIONES		197	197	197	160	160					
TOTAL COSTOS Y GASTOS		240731	253334	267874	278922	295327	309021	327413	343448	364351	383152
(=) BAI		127348	140511	153540	171992	187150	207230	224975	247607	268078	293547
(-) INT											
(=) BAI		127348	140511	153540	171992	187150	207230	224975	247607	268078	293547
(-) 15% TRABAJADORES		19102	21077	23031	25799	28073	31084	33746	37141	40212	44032
(-) 25% IMP RENTA		27061	29859	32627	36548	39769	44036	47807	52616	56967	62379
(=) UTILIDAD NETA / Beneficio Neto		81184	89576	97882	109645	119308	132109	143422	157849	170900	187137
(+) DEPRECIACIONES		2776	2776	2776	2086	2086	2070	2070	2070	2070	2070
(+) AMORTIZACIONES		197	197	197	160	160					
(-) INVERSIONES	29920										
(-) CAPITAL TRABAJO	244807										
(-) Abono al capital											
(+) Prestamos Bancarios											
(+) Valores de rescate											2811
(+) Reposición del capital de trabajo											244807
FLUJO DE FONDOS O Efectivo Anual	-274727	84158	92549	100855	111891	121555	134179	145491	159919	172970	436825

VAN	167561
TIR	38,28%

ANEXO 6.20

FLUJO DE EFECTIVO ESCENARIO PESIMISTA NO APALANCADO											
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
(+) INGRESOS Operacionales		368079	379122	390496	402210	414277	426705	439506	452691	466272	480260
(+) Ingresos No Operacionales											
(-) COSTOS		191005	197291	202539	207946	213514	219249	225157	231242	237509	243964
(-) GASTOS ADM Y DE VENTAS		46753	46276	48093	46254	48093	46378	48093	46284	48093	46464
(-) DEPRECIACIONES		2776	2776	2776	2086	2086	2070	2070	2070	2070	2070
(-) AMORTIZACIONES		197	197	197	160	160					
TOTAL COSTOS Y GASTOS		240731	246540	253606	256446	263854	267697	275320	279596	287672	292498
(=) BAI		127348	132582	136890	145764	150423	159008	164186	173096	178600	187762
(-) INT											
(=) BAI		127348	132582	136890	145764	150423	159008	164186	173096	178600	187762
(-) 15% TRABAJADORES		19102	19887	20533	21865	22563	23851	24628	25964	26790	28164
(-) 25% IMP RENTA		27061	28174	29089	30975	31965	33789	34890	36783	37953	39899
(=) UTILIDAD NETA / Beneficio Neto		81184	84521	87267	92925	95895	101368	104669	110348	113858	119698
(+) DEPRECIACIONES		2776	2776	2776	2086	2086	2070	2070	2070	2070	2070
(+) AMORTIZACIONES		197	197	197	160	160					
(-) INVERSIONES	29920										
(-) CAPITAL TRABAJO	244807										
(-) Abono al capital											
(+) Prestamos Bancarios											
(+) Valores de rescate											2811
(+) Reposición del capital de trabajo											244807
FLUJO DE FONDOS O Efectivo Anual	-274727	84158	87495	90241	95171	98141	103438	106739	112418	115928	369386

VAN	102223
TIR	33,64%

ANEXO 6.21

FLUJO DE EFECTIVO ESCENARIO NORMAL APALANCADO											
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
(+) INGRESOS Operacionales		368079	386483	405808	426098	447403	469773	493262	517925	543821	571012
(+) Ingresos No Operacionales											
(-) COSTOS		191005	200688	209606	218969	228801	239125	249964	261346	273297	285845
(-) GASTOS ADM Y DE VENTAS		46753	46276	48093	46254	48093	46378	48093	46284	48093	46464
(-) DEPRECIACIONES		2776	2776	2776	2086	2086	2070	2070	2070	2070	2070
(-) AMORTIZACIONES		197	197	197	160	160	0	0	0	0	0
TOTAL COSTOS Y GASTOS		240731	249937	260672	267470	279141	287572	300127	309700	323460	334379
(=) BAI		127348	136547	145136	158628	168262	182201	193134	208225	220361	236633
(-) INT		29814	24635	18754	12073	4486					
(=) BAI		97534	111911	126382	146555	163776	182201	193134	208225	220361	236633
(-) 15% TRABAJADORES		14630	16787	18957	21983	24566	27330	28970	31234	33054	35495
(-) 25% IMP RENTA		20726	23781	26856	31143	34802	38718	41041	44248	46827	50285
(=) UTILIDAD NETA / Beneficio Neto		62178	71343	80568	93429	104407	116153	123123	132743	140480	150854
(+) DEPRECIACIONES		2776	2776	2776	2086	2086	2070	2070	2070	2070	2070
(+) AMORTIZACIONES		197	197	197	160	160					
(-) INVERSIONES	29920										
(-) CAPITAL TRABAJO	316157										
(-) Abono al capital		38139	43317	49199	55879	63467					
(+) Prestamos Bancarios	250000										
(+) Valores de rescate											2811
(+) Reposición del capital de trabajo											244807
FLUJO DE FONDOS O Efectivo Anual	-96078	27013	31000	34343	39796	43187	118223	125193	134813	142550	400542

VAN	146311
TIR	47,52%

ANEXO 6.21

FLUJO DE EFECTIVO ESCENARIO OPTIMISTA APALANCADO											
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
(+) INGRESOS Operacionales		368079	393845	421414	450913	482477	516251	552388	591055	632429	676699
(+) Ingresos No Operacionales											
(-) COSTOS		191005	204085	216808	230421	244987	260573	277250	295094	314188	334618
(-) GASTOS ADM Y DE VENTAS		46753	46276	48093	46254	48093	46378	48093	46284	48093	46464
(-) DEPRECIACIONES		2776	2776	2776	2086	2086	2070	2070	2070	2070	2070
(-) AMORTIZACIONES		197	197	197	160	160					
TOTAL COSTOS Y GASTOS		240731	253334	267874	278922	295327	309021	327413	343448	364351	383152
(=) BAI		127348	140511	153540	171992	187150	207230	224975	247607	268078	293547
(-) INT		29814	24635	18754	12073	4486					
(=) BAI		97534	115875	134786	159918	182664	207230	224975	247607	268078	293547
(-) 15% TRABAJADORES		14630	17381	20218	23988	27400	31084	33746	37141	40212	44032
(-) 25% IMP RENTA		20726	24624	28642	33983	38816	44036	47807	52616	56967	62379
(=) UTILIDAD NETA / Beneficio Neto		62178	73871	85926	101948	116449	132109	143422	157849	170900	187137
(+) DEPRECIACIONES		2776	2776	2776	2086	2086	2070	2070	2070	2070	2070
(+) AMORTIZACIONES		197	197	197	160	160					
(-) INVERSIONES	29920										
(-) CAPITAL TRABAJO	316157										
(-) Abono al capital		38139	43317	49199	55879	63467					
(+) Prestamos Bancarios	250000										
(+) Valores de rescate											2811
(+) Reposición del capital de trabajo											244807
FLUJO DE FONDOS O Efectivo Anual	-96078	27013	33527	39701	48315	55228	134179	145491	159919	172970	436825

VAN	180363
TIR	51,37%

ANEXO 6.21

FLUJO DE EFECTIVO ESCENARIO PESIMISTA APALANCADO											
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
(+) INGRESOS Operacionales		368079	379122	390496	402210	414277	426705	439506	452691	466272	480260
(+) Ingresos No Operacionales											
(-) COSTOS		191005	197291	202539	207946	213514	219249	225157	231242	237509	243964
(-) GASTOS ADM Y DE VENTAS		46753	46276	48093	46254	48093	46378	48093	46284	48093	46464
(-) DEPRECIACIONES		2776	2776	2776	2086	2086	2070	2070	2070	2070	2070
(-) AMORTIZACIONES		197	197	197	160	160					
TOTAL COSTOS Y GASTOS		240731	246540	253606	256446	263854	267697	275320	279596	287672	292498
(=) BAI		127348	132582	136890	145764	150423	159008	164186	173096	178600	187762
(-) INT		29814	24635	18754	12073	4486					
(=) BAI		97534	107947	118136	133691	145937	159008	164186	173096	178600	187762
(-) 15% TRABAJADORES		14630	16192	17720	20054	21891	23851	24628	25964	26790	28164
(-) 25% IMP RENTA		20726	22939	25104	28409	31012	33789	34890	36783	37953	39899
(=) UTILIDAD NETA / Beneficio Neto		62178	68816	75312	85228	93035	101368	104669	110348	113858	119698
(+) DEPRECIACIONES		2776	2776	2776	2086	2086	2070	2070	2070	2070	2070
(+) AMORTIZACIONES		197	197	197	160	160					
(-) INVERSIONES	29920										
(-) CAPITAL TRABAJO	316157										
(-) Abono al capital		38139	43317	49199	55879	63467					
(+) Prestamos Bancarios	250000										
(+) Valores de rescate											2811
(+) Reposición del capital de trabajo											244807
FLUJO DE FONDOS O Efectivo Anual	-96078	27013	28472	29086	31595	31815	103438	106739	112418	115928	369386

VAN	115025
TIR	43,56%

ANEXO 6.22

VALOR DE SALVAMENTO MAQUINARIA Y EQUIPO

Valor Original - Depreciación Acumulada = Valor en Libros

(+)UTILIDAD

(-) PERDIDA

% DE RECUPERACION

VALOR DE SALVAMENTO

(-) PONDERACION DE IMPUESTOS 36,25%

VALOR NETO DE SALVAMENTO

EQUIPOS DE OFICINA	CANTIDAD
TOTAL EQUIPOS-COMPUTADOR,IMPRESORA	1 C/U
COSTO	2070
(-)DEPRECIACION ACUMULADA	\$ 2.070
(=)VALOR EN LIBROS	\$ 0
(%) ASIGNADO	20%
VALOR DE SALVAMENTO	\$ 414
VALOR DE SALVAMENTO - VALOR EN LIBROS	\$ 414
(=) UTILIDAD / PERDIDA	\$ 414
(=)valor de salvamento antes de impuestos	\$ 414
(-) 36,25% PONDERACION DEL 15% PT Y 25% IR	\$ 150
(=) VALOR NETO DE SALVAMENTO	\$ 264

Maquinaria Año	CANTIDAD
Total Maquinaria	1 C/U
COSTO	19249,39
(-)DEPRECIACION ACUMULADA hasta el año 10	\$ 19.249
(=)VALOR EN LIBROS	\$ 0
(%) ASIGNADO	20%
VALOR DE SALVAMENTO	\$ 3.850
VALOR DE SALVAMENTO - VALOR EN LIBROS	\$ 3.850
(=) UTILIDAD / PERDIDA	\$ 3.850
(=)valor de salvamento antes de impuestos	\$ 3.850
(-) 36,25% PONDERACION DEL 15% PT Y 25% IR	\$ 1.396
(=) VALOR NETO DE SALVAMENTO	\$ 2.454

ANEXO 6.22

Muebles y Enseres año	CANTIDAD
Total escritorios sillas, archivador	1 C/U
COSTO	725
(-)DEPRECIACION ACUMULADA hasta el año 10	\$ 725
(=)VALOR EN LIBROS	\$ 0
(%) ASIGNADO	20%
VALOR DE SALVAMENTO	\$ 145
VALOR DE SALVAMENTO - VALOR EN LIBROS	\$ 145
(=) UTILIDAD / PERDIDA	\$ 145
(=)valor de salvamento antes de impuestos	\$ 145
(-) 36,25% PONDERACION DEL 15% PT Y 25% IR	\$ 53
(=) VALOR NETO DE SALVAMENTO	\$ 92

TOTAL SALVAMIENTO

\$ 2.811

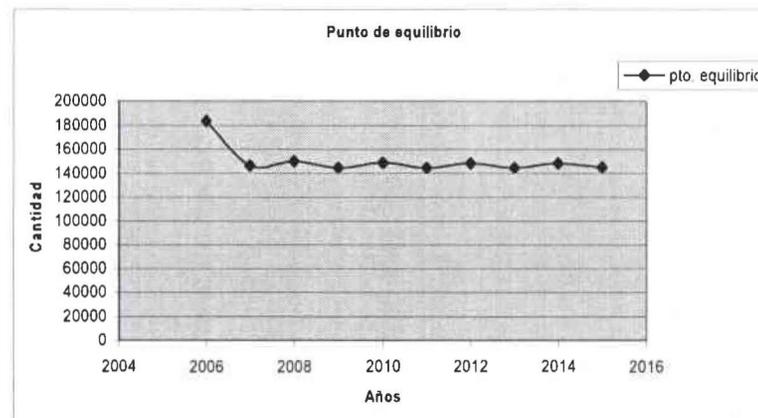
ANEXO 6.23

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Costo Fijo	89992	94492	99217	104178	109386	114856	120599	126628	132960	139608
Costo Fijo promedio	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12
Costo variable promedio	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
Precios	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Costo Total	191005	200688	209606	218969	228801	239125	249964	261346	273297	285845
Costo variable unit. por Producto										
1 Litro	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
1/2 Litro	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Total	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62
Costo variable uni. Promedio	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
Precios de cada unidad										
1 Litro	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
1/2 Litro	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Total	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Precio unitario promedio	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8

ANEXO 6.23

AÑOS	Pto. Equilibrio unidades	Pto. Equilibrio \$
2006	183658	192841
2007	146084	154273
2008	149793	161986
2009	144556	170086
2010	148309	178590
2011	144448	187520
2012	147949	196896
2013	144257	206740
2014	147949	217077
2015	144625	227931



ANEXO 6.24

Escenario Normal No apalancado										
ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS "Natural Juice"										
Concepto/Años	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ventas	368079	386483	405808	426098	447403	469773	493262	517925	543821	571012
(-) Costo de Ventas	169863	178356	187274	196637	206469	216793	227632	239014	250965	263513
(+) Ingresos no Operacionales										
Utilidad Bruta	198217	208128	218534	229461	240934	252980	265629	278911	292856	307499
(-) Gastos De MOD e Indirecta	21142	22332	22332	22332	22332	22332	22332	22332	22332	22332
(-) Gastos Administrativos y servicios	31293	32753	32753	32753	32753	32753	32753	32753	32753	32753
(-) Gastos de Marketing y Ventas	10020	8220	10020	8220	10020	8220	10020	8220	10020	8220
(-)Gastos Financieros										
(-)Herramienta Fungible y suministros de cocina	3911	3911	3911	3911	3911	3911	3911	3911	3911	3911
(-)Suministros de Oficina y limpieza	1530	1392	1410	1371	1410	1494	1410	1401	1410	1581
(-)Suministros										
Depreciación	2776	2776	2776	2086	2086	2070	2070	2070	2070	2070
Amortización	197	197	197	160	160					
Utilidad Neta antes de Impuestos y Participacion	127348	136547	145136	158628	168262	182201	193134	208225	220361	236633
(-) 15% Trabajadores	19102	20482	21770	23794	25239	27330	28970	31234	33054	35495
Utilidad Neta antes de Impuestos	108246	116065	123365	134834	143023	154871	164164	176991	187307	201138
(-) 25% Participacion Trabajadores	27061	29016	30841	33708	35756	38718	41041	44248	46827	50285
Utilidad Neta	81184	87048	92524	101125	107267	116153	123123	132743	140480	150854

ANEXO 6.24

Escenario Optimista No apalancado										
ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS "Natural Juice"										
Concepto/Años	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ventas	368079	393845	421414	450913	482477	516251	552388	591055	632429	676699
(-) Costo de Ventas	169863	181753	194476	208089	222655	238241	254918	272762	291856	312286
(+) Ingresos no Operacionales										
Utilidad Bruta	198217	212092	226938	242824	259822	278009	297470	318293	340573	364414
(-) Gastos De MOD e Indirecta	21142	22332	22332	22332	22332	22332	22332	22332	22332	22332
(-) Gastos Administrativos y servicios	31293	32753	32753	32753	32753	32753	32753	32753	32753	32753
(-) Gastos de Marketing y Ventas	10020	8220	10020	8220	10020	8220	10020	8220	10020	8220
(-)Gastos Financieros										
(-)Herramienta Fungible y suministros de cocina	3911	3911	3911	3911	3911	3911	3911	3911	3911	3911
(-)Suministros de Oficina	1530	1392	1410	1371	1410	1494	1410	1401	1410	1581
(-)Suministros										
Depreciación	2776	2776	2776	2086	2086	2070	2070	2070	2070	2070
Amortización	197	197	197	160	160					
Utilidad Neta antes de Impuestos y Participacion	127348	140511	153540	171992	187150	207230	224975	247607	268078	293547
(-) 15% Trabajadores	19102	21077	23031	25799	28073	31084	33746	37141	40212	44032
Utilidad Neta antes de Impuestos	108246	119434	130509	146193	159078	176145	191229	210466	227867	249515
(-) 25% Participacion Trabajadores	27061	29859	32627	36548	39769	44036	47807	52616	56967	62379
Utilidad Neta	81184	89576	97882	109645	119308	132109	143422	157849	170900	187137

ANEXO 6.24

Escenario Pesimista No apalancado										
ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS "Natural Juice"										
Concepto/Años	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ventas	368079	379122	390496	402210	414277	426705	439506	452691	466272	480260
(-) Costo de Ventas	169863	174959	180207	185614	191182	196917	202825	208910	215177	221632
(+) Ingresos no Operacionales										
Utilidad Bruta	198217	204163	210288	216597	223095	229788	236681	243782	251095	258628
(-) Gastos De MOD e Indirecta	21142	22332	22332	22332	22332	22332	22332	22332	22332	22332
(-) Gastos Administrativos y servicios	31293	32753	32753	32753	32753	32753	32753	32753	32753	32753
(-) Gastos de Marketing y Ventas	10020	8220	10020	8220	10020	8220	10020	8220	10020	8220
(-)Gastos Financieros										
(-)Herramienta Fungible y suministros de cocina	3911	3911	3911	3911	3911	3911	3911	3911	3911	3911
(-)Suministros de Oficina	1530	1392	1410	1371	1410	1494	1410	1401	1410	1581
(-)Suministros										
Depreciación	2776	2776	2776	2086	2086	2070	2070	2070	2070	2070
Amortización	197	197	197	160	160					
Utilidad Neta antes de Impuestos y Participacion	127348	132582	136890	145764	150423	159008	164186	173096	178600	187762
(-) 15% Trabajadores	19102	19887	20533	21865	22563	23851	24628	25964	26790	28164
Utilidad Neta antes de Impuestos	108246	112695	116356	123900	127860	135157	139558	147131	151810	159598
(-) 25% Participacion Trabajadores	27061	28174	29089	30975	31965	33789	34890	36783	37953	39899
Utilidad Neta	81184	84521	87267	92925	95895	101368	104669	110348	113858	119698

ANEXO 6.25

Escenario Normal apalancado										
ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS "Natural Juice"										
Concepto/Años	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ventas	368079	386483	405808	426098	447403	469773	493262	517925	543821	571012
(-) Costo de Ventas	169863	178356	187274	196637	206469	216793	227632	239014	250965	263513
(+) Ingresos no Operacionales										
Utilidad Bruta	198217	208128	218534	229461	240934	252980	265629	278911	292856	307499
(-) Gastos De MOD e Indirecta	21142	22332	22332	22332	22332	22332	22332	22332	22332	22332
(-) Gastos Administrativos y servicios	31293	32753	32753	32753	32753	32753	32753	32753	32753	32753
(-) Gastos de Marketing y Ventas	10020	8220	10020	8220	10020	8220	10020	8220	10020	8220
(-)Gastos Financieros	67952	67952	67952	67952	67952					
(-)Herramienta Fungible y suministros de cocina	3911	3911	3911	3911	3911	3911	3911	3911	3911	3911
(-)Suministros de Oficina	1530	1392	1410	1371	1410	1494	1410	1401	1410	1581
(-)Suministros										
Depreciación	2776	2776	2776	2086	2086	2070	2070	2070	2070	2070
Amortización	197	197	197	160	160					
Utilidad Neta antes de Impuestos y Participacion	59396	68594	77183	90676	100310	182201	193134	208225	220361	236633
(-) 15% Trabajadores	8909	10289	11577	13601	15046	27330	28970	31234	33054	35495
Utilidad Neta antes de Impuestos	50486	58305	65606	77074	85263	154871	164164	176991	187307	201138
(-) 25% Participacion Trabajadores	12622	14576	16401	19269	21316	38718	41041	44248	46827	50285
Utilidad Neta	37865	43729	49204	57806	63947	116153	123123	132743	140480	150854

ANEXO 6.25

Escenario Optimista apalancado										
ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS "Natural Juice"										
Concepto/Años	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ventas	368079	393845	421414	450913	482477	516251	552388	591055	632429	676699
(-) Costo de Ventas	169863	181753	194476	208089	222655	238241	254918	272762	291856	312286
(+) Ingresos no Operacionales										
Utilidad Bruta	198217	212092	226938	242824	259822	278009	297470	318293	340573	364414
(-) Gastos De MOD e Indirecta	21142	22332	22332	22332	22332	22332	22332	22332	22332	22332
(-) Gastos Administrativos y servicios	31293	32753	32753	32753	32753	32753	32753	32753	32753	32753
(-) Gastos de Marketing y Ventas	10020	8220	10020	8220	10020	8220	10020	8220	10020	8220
(-)Gastos Financieros	67952	67952	67952	67952	67952					
(-)Herramienta Fungible y suministros de cocina	3911	3911	3911	3911	3911	3911	3911	3911	3911	3911
(-)Suministros de Oficina	1530	1392	1410	1371	1410	1494	1410	1401	1410	1581
(-)Suministros										
Depreciación	2776	2776	2776	2086	2086	2070	2070	2070	2070	2070
Amortización	197	197	197	160	160					
Utilidad Neta antes de Impuestos y Participacion	59396	72558	85587	104039	119198	207230	224975	247607	268078	293547
(-) 15% Trabajadores	8909	10884	12838	15606	17880	31084	33746	37141	40212	44032
Utilidad Neta antes de Impuestos	50486	61675	72749	88433	101318	176145	191229	210466	227867	249515
(-) 25% Participacion Trabajadores	12622	15419	18187	22108	25330	44036	47807	52616	56967	62379
Utilidad Neta	37865	46256	54562	66325	75989	132109	143422	157849	170900	187137

ANEXO 6.25

Escenario Pesimista apalancado										
ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS "Natural Juice"										
Concepto/Años	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ventas	368079	379122	390496	402210	414277	426705	439506	452691	466272	480260
(-) Costo de Ventas	169863	174959	180207	185614	191182	196917	202825	208910	215177	221632
(+) Ingresos no Operacionales										
Utilidad Bruta	198217	204163	210288	216597	223095	229788	236681	243782	251095	258628
(-) Gastos De MOD e Indirecta	21142	22332	22332	22332	22332	22332	22332	22332	22332	22332
(-) Gastos Administrativos y servicios	31293	32753	32753	32753	32753	32753	32753	32753	32753	32753
(-) Gastos de Marketing y Ventas	10020	8220	10020	8220	10020	8220	10020	8220	10020	8220
(-)Gastos Financieros	67952	67952	67952	67952	67952					
(-)Herramienta Fungible y suministros de cocina	3911	3911	3911	3911	3911	3911	3911	3911	3911	3911
(-)Suministros de Oficina	1530	1392	1410	1371	1410	1494	1410	1401	1410	1581
(-)Suministros										
Depreciación	2776	2776	2776	2086	2086	2070	2070	2070	2070	2070
Amortización	197	197	197	160	160					
Utilidad Neta antes de Impuestos y Participacion	59396	64630	68937	77812	82471	159008	164186	173096	178600	187762
(-) 15% Trabajadores	8909	9694	10341	11672	12371	23851	24628	25964	26790	28164
Utilidad Neta antes de Impuestos	50486	54935	58597	66140	70100	135157	139558	147131	151810	159598
(-) 25% Participacion Trabajadores	12622	13734	14649	16535	17525	33789	34890	36783	37953	39899
Utilidad Neta	37865	41201	43948	49605	52575	101368	104669	110348	113858	119698

ANEXO 6.24

ESCENARIO NORMAL NO APALANCADO CRECIMIENTO AL 5% DE LA PRODUCCIÓN		
PROYECCIÓN A	VAN USD	TIR
10 AÑOS	133509	35,97%

ESCENARIO OPTIMISTA NO APLANCADO CRECIMIENTO AL 7% DE LA PRODUCCIÓN		
PROYECCIÓN A	VAN USD	TIR
10 AÑOS	167561	38,28%

ESCENARIO PESIMISTA NO APLANCADO CRECIMIENTO AL 3% DE LA PRODUCCIÓN		
PROYECCIÓN A	VAN USD	TIR
10 AÑOS	102223	33,64%

ESCENARIO NORMAL APALANCADO CRECIMIENTO AL 5% DE LA PRODUCCIÓN		
PROYECCIÓN A	VAN USD	TIR
10 AÑOS	146311	47,52%

ESCENARIO OPTIMISTA APLANCADO CRECIMIENTO AL 7% DE LA PRODUCCIÓN		
PROYECCIÓN A	VAN USD	TIR
10 AÑOS	180363	51,37%

ESCENARIO PESIMISTA APALANCADO CRECIMIENTO AL 3% DE LA PRODUCCIÓN		
PROYECCIÓN A	VAN USD	TIR
10 AÑOS	115025	43,56%

Escenarios	Indice	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Normal no apalancado	U. Neta/ ventas	22,06%	22,52%	22,80%	23,73%	23,98%	24,73%	24,96%	25,63%	25,83%	26,42%
Normal apalancado	U. Neta/ ventas	16,89%	18,46%	19,85%	21,93%	23,34%	24,73%	24,96%	25,63%	25,83%	26,42%
Optimista no apalancado	U. Neta/ ventas	22,06%	22,74%	23,23%	24,32%	24,73%	25,59%	25,96%	26,71%	27,02%	27,65%
Optimista apalancado	U. Neta/ ventas	16,89%	18,76%	20,39%	22,61%	24,14%	25,59%	25,96%	26,71%	27,02%	27,65%
Pesimista no apalancado	U. Neta/ ventas	22,06%	22,29%	22,35%	23,10%	23,15%	23,76%	23,82%	24,38%	24,42%	24,92%
Pesimista apalancado	U. Neta/ ventas	16,89%	18,15%	19,29%	21,19%	22,46%	23,76%	23,82%	24,38%	24,42%	24,92%

**TOTAL 1/2 LITRO Y 1 LITRO
INGRESOS**

AÑOS	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total Ingresos Escenario Normal	368.079,50	386.483,47	405.807,64	426.098,03	447.402,93	469.773,07	493.261,73	517.924,81	543.821,05	571.012,11
AÑOS	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total Ingresos Escenario Optimista	368.079,50	393.845,06	421.414,21	450.913,21	482.477,13	516.250,53	552.388,07	591.055,24	632.429,10	676.699,14
AÑOS	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total Ingresos Escenario Pesimista	368.079,50	379.121,88	390.495,54	402.210,40	414.276,72	426.705,02	439.506,17	452.691,35	466.272,09	480.260,26

TOTAL COSTOS 1/2 LITRO Y 1 LITRO

AÑOS	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total Costos Escenario Normal	169.862,70	178.355,83	187.273,62	196.637,30	206.469,17	216.792,63	227.632,26	239.013,87	250.964,56	263.512,79
AÑOS	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total Costos Escenario Optimista	169.862,70	181.753,08	194.475,80	208.089,11	222.655,34	238.241,22	254.918,10	272.762,37	291.855,74	312.285,64
AÑOS	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total Costos Escenario Pesimista	169.862,70	174.958,58	180.207,33	185.613,55	191.181,96	196.917,42	202.824,94	208.909,69	215.176,98	221.632,29

ANEXOS
CAPITULO #6
COTIZACIONES Y
DISEÑO DE
PLANTA



ITALDESIGN CIA. LTDA.

RUC. 1791295943001

MUEBLES Y EQUIPOS ITALIANOS

Av. 9 de Diciembre E. Quito - Ecuador

Tel. 593-2-430600 / 2920-251 Cel. 09-9-156463

Fax: 593-2-430600 / 2920-251 E-mail: ventas@italdesignonline.com

Ecuador

Hugo Moncayo 131 y Manuel Guzman
Tel. 593-2-442051 / Cel. 099-654017

- MUEBLES Y EQUIPOS ITALIANOS
- BAR
- SUPERMERCADOS
- HOTELES
- PASTELERIAS
- HELADERIAS
- PANADERIAS
- FARMACIAS
- LOCALES COMERCIALES
- SERVICIO TECNICO

PROFORMA N° 0004100

QUITO D.M., JULIO 21 del 2006

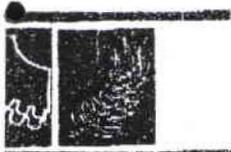
Fecha: _____
Señor (es): **ESTEBAN FERNANDEZ OBREGON**

RUC: _____ 2453478

Dirección: _____ Teléfono: _____

E-mail: _____

CANT.	DESCRIPCION - ARTICULO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	<p>EQUIPO EN STOCK MARCA TEKNA ITALIANA ARMARIO CONGELADOR MODELO 10010 NFN ACERO INOXIDABLE CAPACIDAD 1200 LT. TEMPERATURA +5°C a -25°C ALIMENTACION ELÉCTRICA 220/60 HZ. KW. 1</p>	\$8.500,0	\$8.500,00



PROINGAL

CALDEROS A VAPOR
REFRIGERACIÓN INDUSTRIAL
EQUIPOS INOXIDABLES PARA
LÁCTEOS, CÁRNICOS Y FRUTAS

PROYECTOS DE INGENIERÍA ALIMENTICIA

Quito, 19 de Julio del 2006.

SR.
ESTEBAN FERNÁNDEZ
TELEFONO: 2 271-845 / 2 442-051 / 094 492-555
estebanfernandez@intracentific.com

CIUDAD: QUITO

De acuerdo a su pedido, tenemos el agrado de proformar a usted los siguientes equipos para la transformación y procesamiento de frutas.

CANT.

DETALLE DE LOS EQUIPOS

- 1 **Mesas de selección, lavado, escurrido y preparado, de frutas elaboradas en acero inox. AISI-304, montadas en una estructura de acero galvanizado con pintura anticorrosiva, incluye sumidero para drenaje agua de limpieza.**
(2.16 * 94 * h. 85)

PRECIO USD \$ 460

- 1 **Tina para lavado y de producto, de sección rectangular, pared simple elaborada en acero inoxidable AISI 304, para un volumen de 200 lts. Incluye una rejilla, tapa y patas elaboradas en el mismo material, fondo exterior en acero negro al carbono para contacto directo con llama, falda para quemador, montada en estructura en acero negro al carbono con pintura anticorrosiva, válvula de caucho para venteo del vapor excedente en 1 ½ pulg. Válvula de media vuelta para salida drenaje líquido en 1 ½, teje de ¼ de Tn., con su respectivo soporte construido en tubo galvanizado con pintura anticorrosiva, incluye además una canastilla construida en acero inox. AISI 304, para facilitar el ingreso y salida del producto de la tina de escaldado y humedecimiento.**

PRECIO USD \$ 1.300

- 1 **Marmita para pasteurizar pulpas y/o jugos**, para un volumen de 250 lts. brutos, autovolcable, doble pared, elaborada en acero inox. AISI 304-430, incluye motorreductor de baja revolución de 1/2 HP, monofásico 110-220 Volt., aspa agitadora inox. con recubrimiento en PVC alimenticio para remoción de residuos de pulpa, dos tapas abatibles y otra fija, fondo negro para llama directa, válvula de seguridad calibrada a 15 Psi. llave de drenaje cromada con bola inox. de 3/4 pulg.; incluye neoplos de conexión, el equipo esta soportado por una estructura en acero inox, no incluye trampa de vapor, manómetro y válvula de seguridad de presión. Equipo construido para funcionar tanto a quemador y caldero.

PRECIO USD \$ 2.831

- 1 **Selladora- Llenadora de fundas manual**, con sellado de pie, incluye regulador de tiempo de sellado, construcción nacional, ancho de sellado 25 cm.

PRECIO USD \$ 800

- 1 **Tanque de pared simple para mezclar producto**, para un volumen de 500 lts. brutos, construido en acero inox AISI 304, incluye fondo tronco cónico, cuatro patas, una tapa fija y otras dos abatibles, aspa mezcladora, motor de 1/4 HP, monofásico 110-220 Volt., 1750 RPM. y válvula salida de producto cromada con bola inox de 1 1/2 plg.

PRECIO USD \$ 1.300

- 1 **Mezcladora de 50 Kg.** para producto y otros ingredientes; tolva en acero inoxidable AISI 304, motor de 2 HP, monofásico 110-220 Volt., reducción de velocidad con piñones y catalinas.

PRECIO USD \$ 1.900

NOTA: Gastos de instalación y puesta en marcha, se excluyen materiales, únicamente mano de obra calificada.

PRECIO USD A CONVENIR

ESTOS VALORES INCLUYEN EL 12% IVA

FLETE: Es responsabilidad del cliente, así como carga y descarga de nuestras oficinas en Quito.

GARANTÍA: Todos los equipos quedan garantizados por un año, desde la entrega de los mismos, ante cualquier defecto de fabricación, excepto daño eléctrico provocado por variación de voltaje o mal uso del equipo, previa inspección de nuestro personal técnico.

FORMA DE PAGO: 70% A LA FIRMA DE CONTRATO
30% CONTRA ENTREGA

PLAZO DE ENTREGA: 45 días hábiles.

VALIDEZ DE LA PROFORMA: 10 días calendario, luego variación de precios sin previo aviso

Si esta proforma es favorable a sus intereses agradeceremos informarnos oportunamente.

Atentamente,

PROINGAL S.C.G.I.

Luis E. Guzmán Muñoz

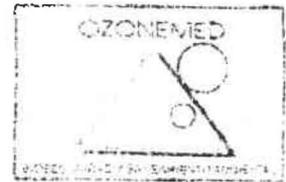
RUC. 1707041404001

LUIS E. GUZMÁN M.
GERENTE PROINGAL



GRUPO OZONE LINE

División Comercial - División Industrial - División Médica
Biosseguridad y Saneamiento Ambiental



PROFORMA

Cliente

Nombre: **SP. ESTEBAN FERNANDEZ**
 Dirección: **QUITO**
 Ciudad: **2442051**
 Teléfono: _____

Fecha: **24-JUN-06**
 N° Proforma: **OP278**
 Representante: **MBG**
 Vendedor: _____

Cantidad	Descripción	Precio unitario	TOTAL
1	FABRICANTE: GRUPO OZONE LINE FABRICACION NACIONAL MP.A-3 Purificador de agua y aire tecnología ozono, terminado en acero galvanizado, con capacidad hasta 500 litros Especificaciones Técnicas Voltaje de Entrada: 110V Consumo de Energía: 60 W Capacidad (LTS): 500 Litros continuos Producción de ozono: 350 mg/hora Concentración: 0.05 ppm a 1 ppm Activación: Manual y Automática Garantía: 1 Año contra defectos de fabricación. Se recomienda una limpieza anual	740.00 \$	740.00 \$

Detalles de pago

Contado
 Tarjeta de crédito

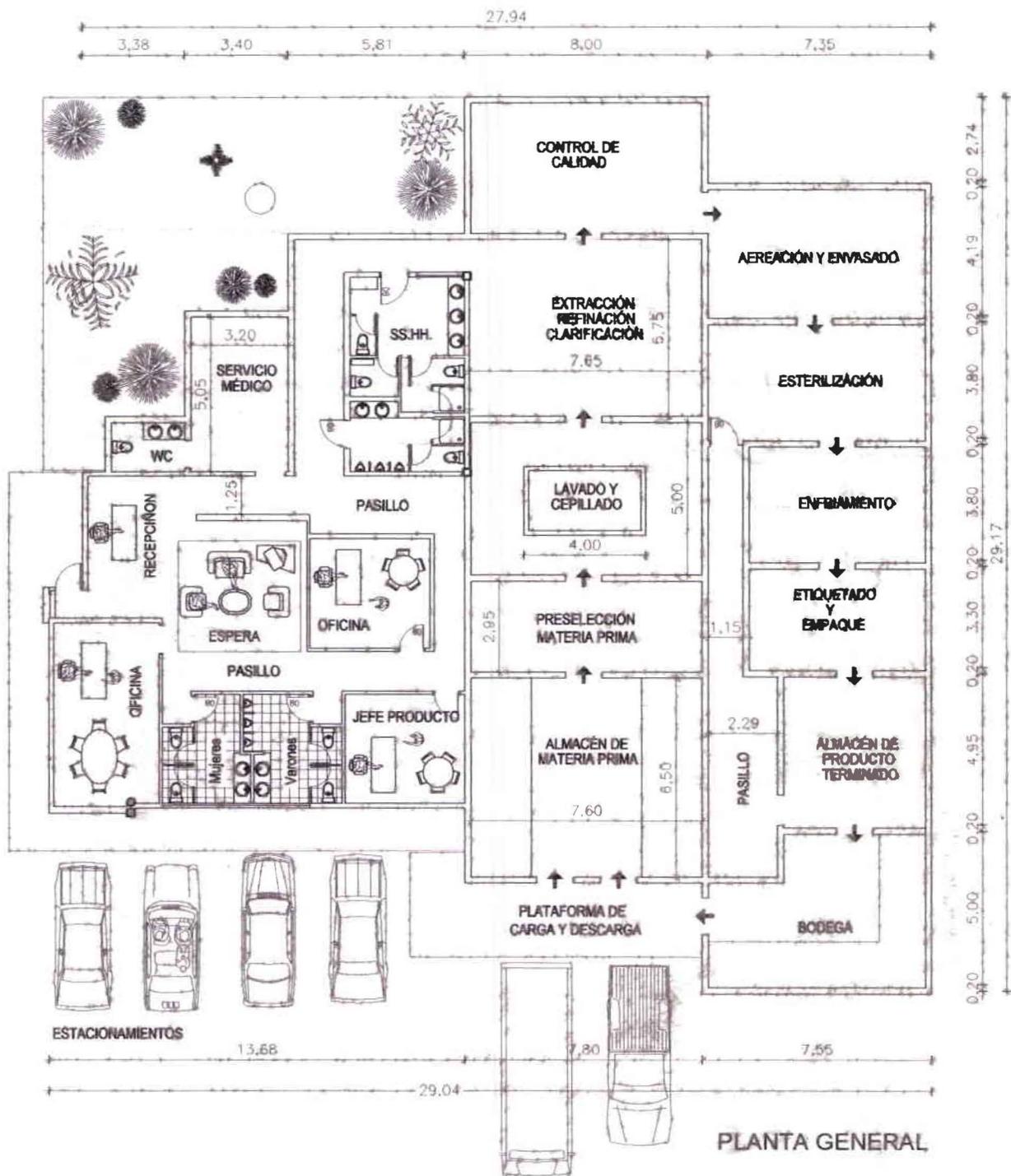
Nombre: _____
 Número: _____
 Caduca: _____

Subtotal	740.00 \$
Misceláneos	
I.V.A.	58.60 \$
TOTAL	829.60 \$

[Handwritten Signature]
GERENCIA GENERAL

Ozone Line ofrece 1 año de garantía en todos sus productos, además de Servicio Técnico y stock permanente de repuestos. ¡Somos fabricantes!

LA CAPA DE OZONO PROTEGE A LA TIERRA.
OZONE LINE ECUADOR PROTEGE SU SALUD!



PLANTA GENERAL