



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANÍSTICAS Y ECONÓMICAS

**“PROYECTO DE PRODUCCIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE UNA BEBIDA ENERGIZANTE
NATURAL A BASE DE BOROJÓ PARA EL MERCADO
NACIONAL”**

Proyecto de Grado

Previo a la obtención de los Títulos de:

Ingeniera Comercial y Empresarial,
Especialización Marketing y Finanzas

Presentado por:

Mercy Adriana Vargas Jácome
Sussan Paula Quineche Villón

**Guayaquil - Ecuador
2006**

DEDICATORIA

A nuestros padres

AGRADECIMIENTO

A Dios por la vida y salud que gozamos.

A nuestros Padres, por haber sido el medio que el señor utilizo para darnos vida, conocimientos y valores.

A nuestros familiares y amigos, por el apoyo y confianza depositada en nosotras.

Al Ing. Marco Tulio Mejía por su guía y dedicación para la realización de este Proyecto de Grado.

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

Ing. Oscar Mendoza
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

Ing. Marco Tulio Mejía
DIRECTOR DEL PROYECTO

Econ. Sonia Zurita
VOCAL

Ing. Jorge Luís Miranda
VOCAL

DECLARACIÓN EXPRESA

“LA RESPONSABILIDAD POR LOS HECHOS, IDEAS Y DOCTRINAS EXPUESTOS EN ESTE PROYECTO DE GRADUACIÓN, NOS CORRESPONDE EXCLUSIVAMENTE Y EL PATRIMONIO INTELECTUAL DE LA MISMA A LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL”

(Reglamento de Exámenes y Títulos Profesionales de la ESPOL.)

Mercy Vargas Jácome

Sussan Quineche Villón

ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTOS	II
TRIBUNAL DE GRADUACION	III
DECLARACION EXPRESA	IV
INTRODUCCIÓN	7
CAPÍTULO 1: ASPECTOS PRELIMINARES	
1.1 Antecedentes	9
1.2 Objetivos Del Proyecto	11
1.3 Características, Beneficios Y Usos Del Borjón	12
1.4 Definición Del Negocio	16
CAPÍTULO 2: ESTUDIO DE MERCADO	
2.1 Investigación Del Mercado	18
2.1.1 Metodología	18
2.1.2 Tamaño de la Muestra	22
2.1.3 Hipótesis	25
2.2 Contraste De Hipótesis	26
2.3 Análisis De La Demanda	48
2.3.1 Segmentación del Mercado	48
2.3.2 Selección del Mercado Meta	60
2.3.3 Potencial de la Demanda	61
2.3.4 Comportamiento del Consumidor	64
2.4 Análisis De La Competencia	64
2.5 Análisis De Los Proveedores	70
2.6 Análisis De Los Productos Sustitutos Y Complementarios	72
2.7 Conclusiones	73
CAPÍTULO 3: LA EMPRESA	
3.1 Misión De la Empresa	76
3.2 Visión De La Empresa	76
3.3 Filosofía	76
3.4 Localización De La Planta	77
3.5 Estudio Legal	83
3.6 Análisis Foda	91
3.7 Matriz De Estrategia De Marketing, Ciclo De Vida De Producto Y Mercado	93
3.8 Matriz De Implicación	95

3.9 Posicionamiento De Mercado	95
3.10 Objetivos De La Empresa	97
3.11 Aspectos Administrativos Y Organizacionales	98

CAPÍTULO 4: ESTUDIO TÉCNICO

4.1 Descripción Del Producto	103
4.2 Proceso De Elaboración De La Bebida De Borojó	105
4.3 Personal Administrativo Y De Producción	113
4.4 Insumos Y Equipos Que Se Emplean En La Elaboración De La Bebida De Borojó	115

CAPÍTULO 5: PLAN DE MARKETING

5.1 Producto	122
5.1.1 Niveles de Producto	122
5.1.2 Línea de Producto	123
5.1.3 Marca	123
5.2 Precio	129
5.2.1 Objetivos de la Asignación de Precios	129
5.2.2 Niveles de Precios y Colocación del Producto	130
5.2.3 Variables para la selección de Precios	132
5.3 Distribución	133
5.3.1 Selección de los Canales de Distribución	134
5.3.2 Consideraciones Económicas	135
5.4 Publicidad Y Promoción	137
5.4.1 Canales Publicitarios y Medios Promocionales	138
5.4.2 Programa Publicitario	140
5.4.3 Relaciones Públicas	141

CAPÍTULO 6: ESTUDIO FINANCIERO

6.1 Inversiones Y Financiamiento	149
6.2 Presupuesto	152
6.3 Cálculo De Riesgo Del Proyecto	167
6.4 Análisis De Factibilidad	169
6.5 Análisis De Sensibilidad	174
6.6 Punto De Equilibrio	175

CAPÍTULO 7: EVALUACION SOCIAL Y AMBIENTAL

7.1 Aspectos Sociales	178
7.2 Aspectos Ambientales	179
7.3 Flujo Social	180

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	183
ANEXOS	186
BIBLIOGRAFÍA	

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial se ha incrementado la demanda de frutos no tradicionales y exóticos, siendo uno de estos el borjón o científicamente *Borojoa patinoi* Cuatrecasas, que tiene presencia en Panamá (Darién), Ecuador y Colombia (bosques húmedos.); en Ecuador se da en las provincias de Sucumbios, Esmeraldas y Napo. Considerando que el Ecuador es una interesante plaza, para el lanzamiento de nuevos productos debido a su diversidad cultural, se tiene que una nueva opción de bebida de tipo natural y con grandes cualidades medicinales, energéticas y afrodisíacas, bien puede ser una opción de negocios que genere una alta rentabilidad para sus inversionistas a partir de un producto saludable que satisfaga las más exigentes necesidades de los consumidores ecuatorianos.

Al mismo tiempo se nota que actualmente existe una amplia gama de bebidas hidratantes y energizantes que se comercializan en el país, de lo cual cabe recalcar que del grupo de energizantes todos son importados de diferentes países y no son producidos en el país, por lo que al considerar esto y tomando en cuenta las cualidades del borjón, las cuales son bien conocidas por el mercado ecuatoriano, se ha contemplado la oportunidad de implementar un proyecto que abarque la producción y comercialización de un energizante natural hecho a base de borjón.

El presente proyecto tiene la finalidad de producir y comercializar una bebida energizante natural a base de borojó en el mercado ecuatoriano, y con la realización del mismo se desea, de ser factible económica y socialmente, contribuir con una alternativa de inversión, fomentar la buena utilización de los recursos naturales y humanos.

Se presenta, el análisis completo de mercado donde se obtuvo la demanda de energizantes en el mercado ecuatoriano y se determinó las estrategias que se deberían establecer para producir, penetrar y desarrollar esta bebida a base de borojó.

También se contempla el estudio técnico donde se especifica la maquinaria necesaria para la elaboración de dicho producto y el personal requerido para este tipo de procesos.

Finalmente, se ha realizado el estudio financiero por el cual se puede analizar las bondades y desventajas del proyecto y de acuerdo al análisis se contemplan los resultados obtenidos.

CAPÍTULO 1: ASPECTOS PRELIMINARES

1.1. Antecedentes

Las bebidas energizantes se introdujeron en nuestro medio hace tres años aproximadamente, su consumo suele darse con fines de diversión e rehidratación, en muchos casos asocian este tipo de bebidas con la práctica de algún deporte. En este último caso, indudablemente dentro de un error de información dado que esta sustancia por su eminente estructura cafeínica es un estimulante más que rehidratante que buscaría el balance de sales.

Una lata de bebida energizante de 250 ml que se expenden en nuestro medio sin ningún tipo de restricción, puede contener entre 0.08 a 0.10 grs. de cafeína, y taurina entre 0.025 y 0.035 grs. Algunos de los principales efectos del consumo moderado van desde el aumento del nivel de actividad y el tono de la conciencia hasta la disminución del apetito y las necesidades de sueño, hasta el aumento de la tasa cardiaca y la tensión arterial. A dosis muy altas, puede resultar peligroso. Un consumo diario superior a 250 miligramos de cafeína (3 o 4 latas de bebidas energizantes por día) ocasiona arritmias cardíacas, ansiedad, irritabilidad, dificultades de concentración, diarreas y temblores.

La realización de este proyecto se justifica no solo por el hecho de la gran demanda que tienen los energizantes en la actualidad en el mercado

nacional influidos por la cultura del cuerpo, además no existe un energizante natural que no produzca efectos secundarios conocidos ni dependencias, razones por las que decidimos elaborar una bebida energizante natural a base de borjón, fruta altamente energética y nutritiva de origen colombiano la cual se está dando a conocer en otros países, en el Ecuador es consumido en puestos de bebidas de frutas naturales principalmente por sus propiedades afrodisíacas, aunque esta característica es una de muchas que presenta el Borjón.

1.2. OBJETIVOS DEL PROYECTO

Objetivo general:

El objetivo general de este proyecto es la comercialización y producción de una bebida energizante natural a base de Borojó.

Objetivos específicos

- ♦ Identificar las diferentes variables del mercado local, la demanda y los consumidores, aspectos sobre la competencia, proveedores, entre otros aspectos.
- ♦ Analizar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que se presentan en el mercado para así poder proponer diferentes estrategias que cumplan los objetivos de corto, mediano y largo plazo.
- ♦ Determinar el mercado meta al cual nos vamos a dirigir.
- ♦ Establecer una serie de planes de mercado para lograr posicionar y consolidar al producto frente a la competencia, a partir de estrategias de precios, distribución, promoción y comunicación.
- ♦ Evaluar la factibilidad financiera de nuestro proyecto así como la rentabilidad esperada.
- ♦ Evaluar el impacto ambiental del proyecto, así como los diferentes aspectos que se puedan tomar en consideración sobre esto.

1.3. Características, beneficios y usos del borojó

Tabla 1.1 Borojó

<p>Borojó (Colombia , Venezuela) Borojó (Colombia y Venezuela) Cuatrecasas Borojoa duckey Steyerm</p> <p>Nombres comunes Borojó (Colombia, Ecuador y Venezuela) Apuni (Brasil)y purui (Perù)</p> <p>Sistemática Reino: Vegetal Clase: Angiospermae Subclase: Dicotyledonea Orden: Rubiales Familia: Rubiaceae Género: Borojoa Especie: Patinoi Cuatrecasas</p>

FUENTE: CODESO



El Borojó es una fruta, altamente energética, y altamente nutritiva. Se utiliza comúnmente en Colombia, y se está dando a conocer en otros países, principalmente por sus supuestas propiedades afrodisíacas, aunque esta característica es una de muchas que presenta el Borojó.

Por tratarse de un fruto natural, el Borojó no registra rastros en la sangre, lo cual es importante para la práctica de deportes a nivel profesional, en donde existen controles arduos de sustancias. El efecto energético que brinda el

Borojó, no es similar al de la cafeína o Guaraná. Se siente una energía más natural.

El fruto de Borojó fisiológicamente maduro, presenta condiciones excepcionales para la farmacopea, la industria y la alimentación. La fruta de Borojó es famosa por sus supuestas características afrodisíacas.

Ha demostrado efectividad en:

- ♦ La lucha contra afecciones bronquiales.
- ♦ Equilibrar el azúcar en la sangre.
- ♦ Combatir la desnutrición.
- ♦ Controlar la hipertensión arterial.
- ♦ Aumentar la potencia sexual, entre otros.

No sólo es eficaz en la lucha contra algunas enfermedades sino que al tener un alto nivel de aminoácidos, ayuda a nutrir al cuerpo, especialmente para personas con dietas vegetarianas.

Además el borojó se utiliza para la alimentación bajo formas diferentes tales como: chicha (por los indígenas), jugos (solo o mezclado con otras frutas), jaleas, mermeladas, bocadillos (solo o mezclados), helados, paletas, salsa agridulce (para carne y/o pescado), mezclador de bebidas alcohólicas,

compotas (para niños), pasas (deshidratado), champú, rinse. Mascarillas, y extractos en esencias y ampollitas.

Descripción botánica

Planta arbustiva que alcanza de 3 a 5 m de altura. Por tratarse de una especie dioica, la polinización es estrictamente cruzada. Sus hojas son coriáceas, decusadas¹ con estípulas² definidas. Las flores masculinas se presentan en capítulos, con cáliz corto, prismático o cónico; por lo general actinomorfas sésiles o tetrámeras.

Las flores femeninas son solitarias, terminales, con dos pares de estípulas bracteales, seis estigmas largos, ovario ínfero, cáliz umbilicado basalmente, corola asalvillada, estambres estériles. El fruto es una baya globosa cuya coloración varía de verde en estados jóvenes hasta café al madurar. Posee numerosas semillas, ubicadas centralmente en tabiques irregulares.

La pulpa corresponde al 80 % del fruto, el árbol puede durar produciendo más de 40 años con los consecuentes beneficios económicos que este hecho implica. Comienza produciendo al tercer o cuarto año después del trasplante.

¹ Disposición de las hojas opuestas cuando forman un ángulo de 90° con las dispuestas en el nudo siguiente

² Apéndices dobles generalmente foliáceos, ubicados a ambos lados de la base de las plantas

Hay que considerar que la fruta de Boroj  es altamente energética, con un alto contenido de sólidos solubles y proteínas. El Boroj  tiene grandes cantidades de aminoácidos esenciales para los humanos; el contenido de fósforo (60 mg sobre 100 g de la pulpa) es sorprendente.

En análisis realizados sobre el Boroj , se encontr  que es rico en elementos básicos de la alimentación humana como son:

Tabla 1.2 Contenido Nutricional

COMESTIBLE DEL FRUTO (100 G)	
Agua	64.7
Proteínas	1.1
Grasas	24.7
Carbohidratos	8.3
Cenizas	1.2
Otros componentes (mg)	
Calcio	25
Fósforo	160
Hierro	1.5
Tiamina	0.3
Ribloflavina	0.12
Niacina	2.3
Acido Ascórbico	3
Calorías	93

Fuente: CODESO (Corporación para el Desarrollo Sostenible)

1.4. Definición del negocio

El negocio se enfocará a la producción y comercialización de una bebida energizante natural a base de Borojón, para lo cual se obtendrá la materia prima mediante la compra a un proveedor mayorista de dicho fruto, el cual va a ser procesado en una planta acondicionada con la maquinaria especializada para la elaboración de este tipo de bebidas.

La empresa se especializará en el procesamiento y comercialización de un producto de alta calidad mediante una administración eficaz y un sistema de manufactura eficiente, para esto se buscará invertir en los mejores equipos de procesamiento, así como plantear una serie de programas agresivos de publicidad y mercadeo, con el objetivo de dar a conocer el producto en el mercado ecuatoriano y lograr las metas de ventas, para lo cual se dispondrá de una comercialización orientada a captar clientes por medio de diversos canales de distribución solidamente posicionados en el mercado como comisariatos, autoservicios y tiendas de barrio, así como centros de distribución alternativos como los gimnasios, bares y discotecas.

Grafico 1.1 Proceso de Distribución



Elaborado por las autoras

El objetivo es la creación de una empresa que ofreciendo calidad, servicio y garantía en sus productos, satisfaga la necesidad de sus clientes por medio de una alternativa natural, que no existe actualmente en el mercado. Además se busca generar a los inversionistas un rendimiento importante sobre su capital, una solvente administración y un conjunto de políticas de crecimiento, mostrándose así como una opción progresiva, fresca y capaz de lograr el cumplimiento de sus objetivos y metas con estrategias de corto, mediano y largo plazo efectivas, de acorde con las nuevas tendencias globales y mercados competitivos modernos.

CAPÍTULO 2: ESTUDIO DE MERCADO

2.1. Investigación de mercado

2.1.1. Metodología

Objetivos del estudio de mercado

1. Identificar la situación actual del sector de energizantes así como sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, para orientar los planes de mercadeo.
2. Identificar los mejores canales de distribución a utilizar.
3. Identificar diversos aspectos sobre la competencia como participación de mercado, posicionamiento, estrategias y capacidad comercial.
4. Determinar la propensión a la compra sobre este tipo de productos así como la frecuencia y volumen de compra dentro del mercado ecuatoriano.
5. Determinar cuales son las expectativas que tiene el mercado ecuatoriano hacia nuestro posible producto.
6. Establecer la disposición a adquirir nuestro producto.
7. Identificar y determinar las diferentes características (geográfica, sexo, edad, ingreso, ocupación) sobre nuestro mercado objetivo.
8. Establecer el rango óptimo de precios para nuestro producto.
9. Determinar la marca de nuestro producto.
10. Identificar los posibles canales y medios de promoción.

11. Determinar los requerimientos, beneficios y cualidades que desea el consumidor con respecto a nuestro producto.

Metodología del estudio de mercado

La metodología de trabajo se ha establecido con el propósito de cumplir los objetivos propuestos con la mayor eficacia y eficiencia, para lo cual se utilizará una serie de procedimientos de trabajos y técnicas las cuales serán las mas óptimas para lograr los objetivos requeridos.

Para alcanzar nuestro objetivo realizaremos una investigación que nos facilitará información precisa sobre el mercado así como del producto, con la finalidad de establecer bases verídicas para introducir este nuevo energizante en el mercado ecuatoriano y para lo cual se analizarán las siguientes variables:

- ♦ Aspectos fundamentales y comportamiento del sector.
- ♦ Perfil del consumidor: edad, sexo, ocupación, Ingresos, beneficio que busca de producto.
- ♦ Volumen de compra.
- ♦ Lugar de compra.
- ♦ Frecuencia de compra.
- ♦ Propensión a la compra.
- ♦ Propensión a la compra del nuevo producto.

- ◆ Rangos de precios.
- ◆ Alternativas de la marca e imagen para el nuevo producto.
- ◆ Aspectos sobre el consumo del nuevo producto: expectativas.
- ◆ Medios de promoción.
- ◆ Variables sobre la competencia.

A partir de la investigación y análisis de estas variables se generará la información necesaria para establecer una serie de planes estratégicos que permitan mantener un crecimiento sostenido en la empresa y el mercado.

Metodología Exploratoria

En la metodología exploratoria se recopilará, tabulará, analizará y evaluará los datos enfocados en las diferentes variables de mercado (productos, clientes, competencia, tendencias de mercado, entre otros factores) las cuales nos permitirán establecer la planificación de estrategias eficaces así como nos revelará la viabilidad del proyecto.

Las fuentes secundarias que presentara este proyecto serán informaciones provenientes de: textos, revistas, Internet, proyectos anteriores, consultas del Banco Central, Superintendencia de Compañías, Cámaras de la producción y Comercio entre otros.

Metodología Descriptiva

La metodología descriptiva se llevará a cabo por medio de la recopilación de información a través de fuentes primarias y secundarias para esto se realizarán encuestas con la finalidad de establecer y determinar las principales tendencias del mercado de energizantes así como los consumidores potenciales que existen en el mismo.

Para poder generar esta información es necesario, establecer los diferentes sistemas de recolección de datos que se utilizarán:

- ♦ Encuestas al mercado objetivo y potenciales compradores. Esta será de selección aleatoria y realizada en puntos estratégicos de consumo como locales de barrio, comisariatos, discotecas, universidades, gimnasios, licorerías, autoservicios y diferentes puntos de concentración de gente.
- ♦ Se tomó en consideración la realización de una encuesta para poder conseguir mayor información sobre los requerimientos y necesidades del consumidor, así como información de mercado.

Para la investigación se tomará en cuenta las siguientes ciudades del país:

- ♦ Guayaquil
- ♦ Quito
- ♦ Cuenca
- ♦ Manta

Se ha considerado estas localidades, ya que estas son las principales ciudades de desarrollo económico en el país, así como también son las ciudades de mayor población.

2.1.2 Tamaño de la muestra

Para la realización de la encuesta se tomará una muestra calculada de forma técnica, basada en la siguiente fórmula, que es utilizada para poblaciones superiores a las 100,000 personas lo cual es nuestro caso:

$$n = \frac{4 * p * q}{e^2}$$

p = Factor de ocurrencia es decir las personas que compran bebidas energizantes.

q = Factor de no ocurrencia es decir las personas que no compran bebidas energizantes.

Z = nivel de confianza al 95.5%, lo cual es equivalente en la función de distribución para poblaciones normales al valor de 2

e = el margen de error igual 5%.

Dado que para este caso no existe un estudio previo que determine el porcentaje de ocurrencia y no ocurrencia de la compra de las bebidas energizantes por lo cual se asume el 50% para ambos factores, así que para

determinar el número mínimo de encuestas a realizarse en GUAYAQUIL, tenemos:

$$n = \frac{4 * 0.5 * 0.5}{0.05^2}$$

$$n = 400 \text{ INDIVIDUOS}$$

Al mismo tiempo, se tiene que dado que cada ciudad es un mercado distinto, con marcadas diferencia culturales, sociales y económicas, así como necesidades diferenciadas, se ha considerado que a cada población se la analice por separado, es decir, así como se calculo la muestra para Guayaquil, se ha de calcular la de Quito, Cuenca y Manta con la misma metodología, ya que si se hubiera dividido la muestra entre estas 4 ciudades no se hubiese obtenidos los suficientes datos y tampoco se obtendrían datos confiables de cada mercado (debido a lo reducida de cada muestra en cada ciudad), por lo tanto se prefirió trabajarlos por separados, así se tiene que la muestra para cada una de las ciudades es:

Tabla 2.1 Muestra por ciudad

CIUDAD	MUESTRA
GUAYAQUIL	400
QUITO	400
MANTA	400
CUENCA	400

Elaborado por las autoras.

Para este fin se ofrecerá un cuestionario³ y una degustación del producto para que estos las califiquen, el tiempo de duración de cada entrevista será de aproximadamente de 15 minutos.

A partir de los resultados⁴ obtenidos en la investigación, toda la información recabada será analizada y tabulada, mediante programas de computación como Excel y SPSS.

Así se tiene que en base a estos resultados y el análisis de la investigación de mercado, se podrá contrastar con las hipótesis y analizar estos resultados, tal como se verá mas adelante, de tal forma que se proponga una

³ Para ver el cuestionario ir al anexo 1

⁴ Para ver los resultados obtenidos en la investigación de mercado ir al anexo 2

serie de estrategias de mercadeo (producto, precio, distribución y publicidad), así como un plan de acción que cumpla las metas propuestas.

2.1.3 Hipótesis

- ◆ Los energizantes son consumidos por más del 30% de la población.
- ◆ El máximo competidor en el mercado de energizantes es Red Bull.
- ◆ Los energizantes son comprados en promedio de 2 veces a la semana.
- ◆ El volumen promedio es de 1 energizante (250 ml) por compra.
- ◆ Los mejores canales de distribución son los supermercados y discotecas.
- ◆ Las personas no consumen energizantes en su mayoría porque no conocen los beneficios del producto.
- ◆ Los consumidores prefieren un producto que no cause adicción y sea natural.
- ◆ La mayoría de los ecuatorianos si conocen el borjón.
- ◆ La mayoría de los ecuatorianos consumen bebidas de borjón.
- ◆ La expectativa sobre nuestro producto es alta (4 puntos de 5).
- ◆ Nuestro producto será aceptado en el mercado ecuatoriano.
- ◆ El nivel de precios más aceptado es de \$1.50.
- ◆ El envase preferido es la lata.
- ◆ El nombre de este producto será B-life.
- ◆ El medio mas adecuado para dar a conocer nuestro producto es por medio de televisión.

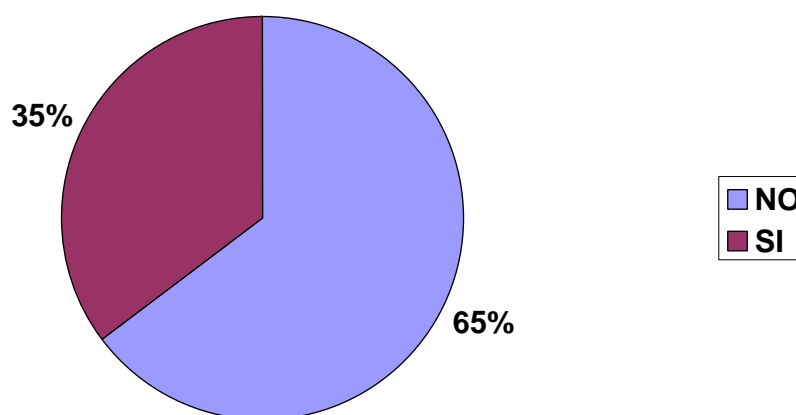
A partir de estas hipótesis se podrá analizar los resultados y ofrecer una serie de conclusiones y recomendaciones, las cuales servirán para poder desarrollar planes estratégicos que cumplan los objetivos propuestos.

2.2 Contraste de Hipótesis

HIPÓTESIS 1: LOS ENERGIZANTES SON CONSUMIDOS POR MAS DEL 30% DE LA POBLACIÓN

En el gráfico que a continuación se presenta muestra los resultados de la pregunta 3, en el cual se puede observar que el 35% de los encuestados consumen energizantes dando esto como resultado que la hipótesis planteada se acepte, al mismo tiempo un porcentaje significativo del 65% no consume este tipo de bebida.

Gráfico 2.1 Consumo de energizantes



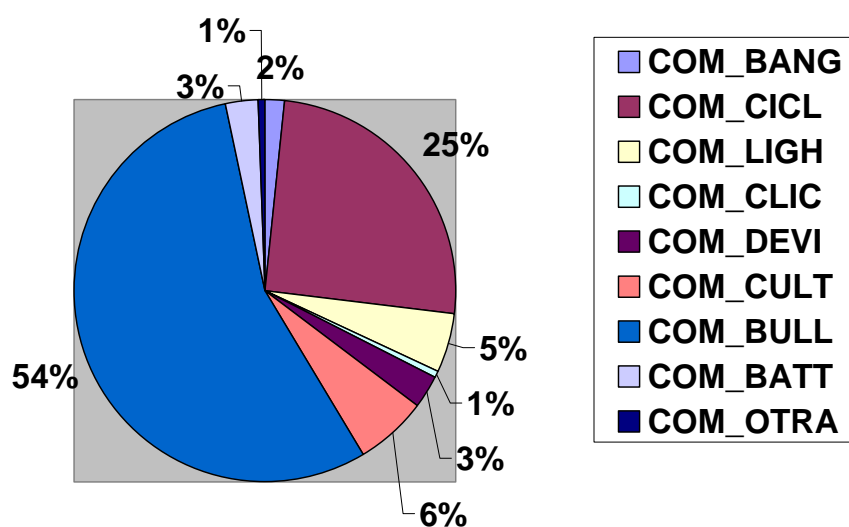
Elaborado por las autoras

HIPÓTESIS 2: EL MÁXIMO COMPETIDOR DE ENERGIZANTES EN EL MERCADO ES RED BULL

El gráfico que a continuación se presenta muestra los resultados de la pregunta 4, datos que sirvieron para determinar la aceptación de esta hipótesis en la cual el máximo competidor de energizantes en el mercado es Red Bull ya que goza de un mayor consumo por parte de los encuestados con un 54%, al mismo tiempo se puede observar que otra marca representativa en el mercado es Ciclón con un 25% de preferencia siendo

estas, las dos marcas con un mayor favoritismo por parte de los encuestados.

Gráfico 2.2 Marcas de Energizantes



Elaborado por las autoras

HIPÓTESIS 3: LOS ENERGIZANTES SON COMPRADOS EN PROMEDIO DE 2 VECES A LA SEMANA

Tal como se puede observar en los resultados de la pregunta 6, la cual sirvió de base para analizar los resultados y contrastar esta hipótesis, se tiene que esta se rechaza, como se puede apreciar en el siguiente cuadro:

Tabla 2.1 Estadística Descriptiva

	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation	media discreta	rango min	rango max	hipótesis	análisis
FRECUENC	563	1	7	2717	4.826	1.688	5	--	--	4	SE RECHAZA

Elaborado por las autoras

Ya que según los resultados se tiene que en promedio la frecuencia de consumo de energizantes es quincenal (promedio 4.826 que tiende a 5) y no se cumple la hipótesis de que los energizantes son comprados en promedio de 2 veces por semana (opción 4) .Así las proporciones de estos resultados indican lo siguiente:

Tabla 2.2 Estadística de Frecuencia

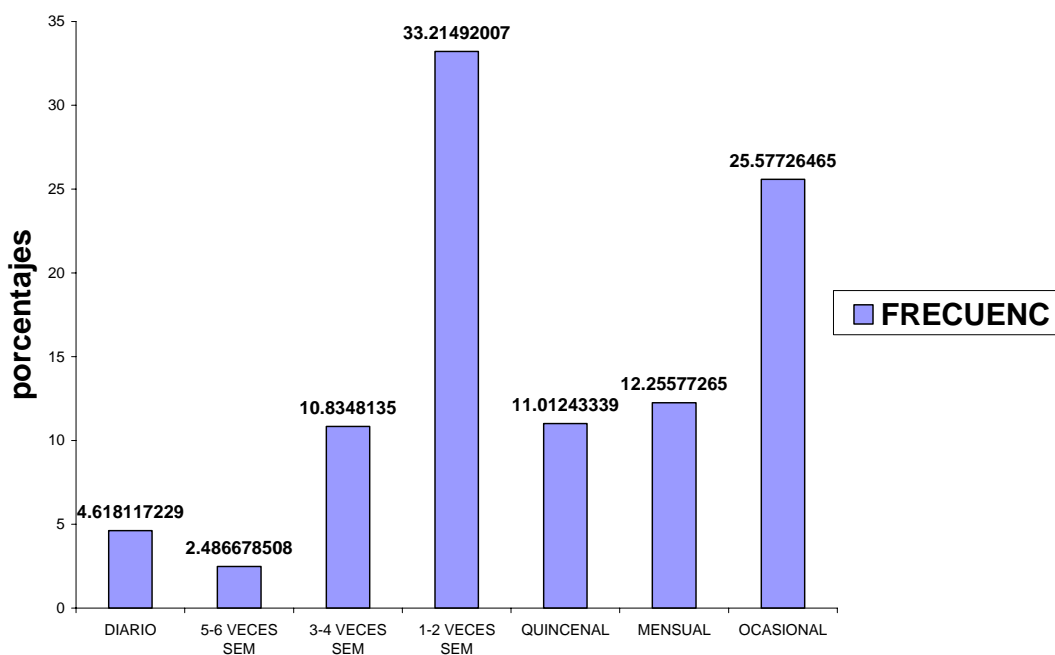
FRECUENC		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DIARIO	26	1.625	4.61811723	4.61811723
	5-6 VECES SEM	14	0.875	2.48667851	7.10479574
	3-4 VECES SEM	61	3.8125	10.8348135	17.9396092
	1-2 VECES SEM	187	11.6875	33.2149201	51.1545293
	QUINCENAL	62	3.875	11.0124334	62.1669627
	MENSUAL	69	4.3125	12.2557726	74.4227353
	OCASIONAL	144	9	25.5772647	100
	Total	563	35.1875	100	
Missing	System	1037	64.8125		
Total		1600	100		

Elaborado por las autoras

Mas por otro lado, podemos ver según el cuadro anterior, que existen datos con importantes proporciones dentro de los resultados, pues nótese que la opción 4 arroja una proporción de 33.21% del total y ubicándose como la opción mas votada y también la opción 7 con 25.57% (segunda opción mas

votada), lo que indica que estas son las opciones mas solicitados por las posibles consumidores, tal como se puede ver en el siguiente gráfico:

Gráfico 2.3 Frecuencia de consumo



Elaborado por las autoras

Mas tal como se dijo anteriormente la tendencia indica que en promedio los consumidores consumen energizantes de forma quincenal y aunque se muestren opciones de mayor preferencia, debe de notarse que esta muestra la tendencia central (promedio) de toda la población, por lo que dado esto la hipótesis se rechaza.

HIPÓTESIS 4: EL VOLUMEN PROMEDIO ES DE UN ENERGIZANTE (250 ml) POR COMPRA

Tal como se puede observar en los resultados de la pregunta 7, la cual sirvió de base para analizar los resultados y contrastar esta hipótesis, se tiene que esta se rechaza, como se ve en el siguiente cuadro:

Tabla 2.3 Estadística Descriptiva

	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation	media discreta	rango min	rango max	hipótesis	análisis
VOLUMEN	563	1	5	1097	1.948	1.052	2	--	--	1	SE RECHAZA

Elaborado por las autoras

Ya que según los resultados se tiene que en promedio el volumen de energizantes por compra es de 2 latas o botellas (promedio 1.948 tiende a 2) y no se cumple la hipótesis de que los consumidores beben en promedio una lata o botella de energizante (opción 1) por compra. Así las proporciones de este resultado indican lo siguiente:

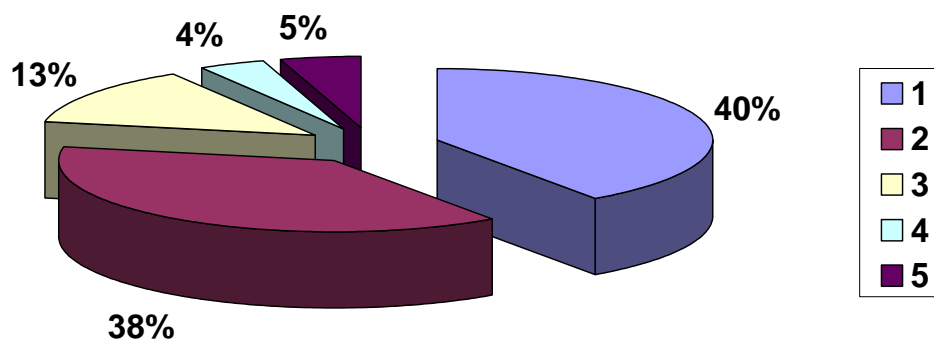
Tabla 2.4 Estadística de Frecuencias

VOLUMEN		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	226	14.125	40.14209591	40.14209591
	2	214	13.375	38.01065719	78.15275311
	3	75	4.6875	13.32149201	91.47424512
	4	22	1.375	3.907637655	95.38188277
	5	26	1.625	4.618117229	100
	Total	563	35.1875	100	
Missing	System	1037	64.8125		
Total		1600	100		

Elaborado por las autoras

Mas por otro lado, podemos observar según el cuadro anterior, que existen datos con importantes proporciones dentro de los resultados, pues nótese que la opción 1 arroja una proporción de 40.14% del total (esto indica que casi el 40% de los encuestados consumen una lata por compra) y ubicándose como la opción mas votada, además podemos ver que las opciones 2 y 3 son también entre las mas sobresalientes con 38.01% y 13.32% respectivamente (segunda y tercera opción mas votada), tal como se puede ver en el siguiente gráfico:

Gráfico 2.4 Volumen de Compra



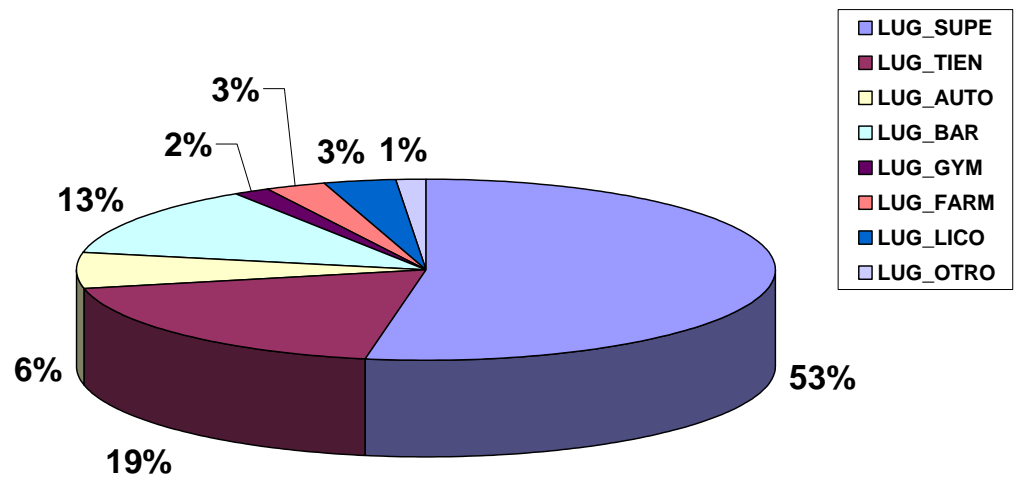
Elaborado por las autoras

Nótese que estos resultados arrojan importantes conclusiones, mas dado el promedio se tiene que esta hipótesis se rechaza.

HIPÓTESIS 5: LOS MEJORES CANALES DE DISTRIBUCIÓN SON LOS SUPERMERCADOS Y DISCOTECAS

Tal como se puede observar en los resultados de la pregunta 8, la cual sirvió de base para contrastar esta hipótesis, se tiene que esta se rechaza, como se puede apreciar en el siguiente gráfico:

Gráfico 2.5: Lugar de Compra



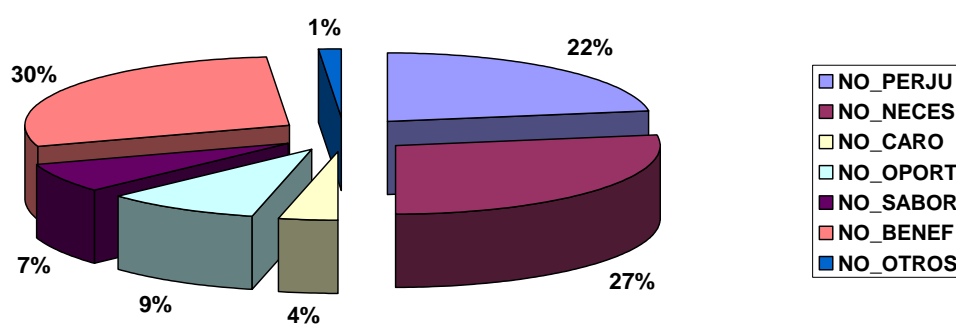
Elaborado por las autoras

Con respecto al lugar donde los encuestados adquieren los energizantes, la mayor participación pertenece a los supermercados con el 53% , seguido de las tiendas de barrio con un 19% siendo estas las mas representativas, por lo tanto se rechaza la hipótesis de que los mejores canales de distribución son los supermercados y discotecas.

HIPÓTESIS 6: LAS PERSONAS NO CONSUMEN ENERGIZANTES EN SU MAYORÍA PORQUE NO CONOCEN LOS BENEFICIOS DEL PRODUCTO

Tal como se puede observar en los resultados de la pregunta 9, la cual sirvió de base para contrastar esta hipótesis, se tiene que esta se acepta, como se puede apreciar en el siguiente gráfico:

Gráfico 2.6: ¿Por qué no consume energizantes?



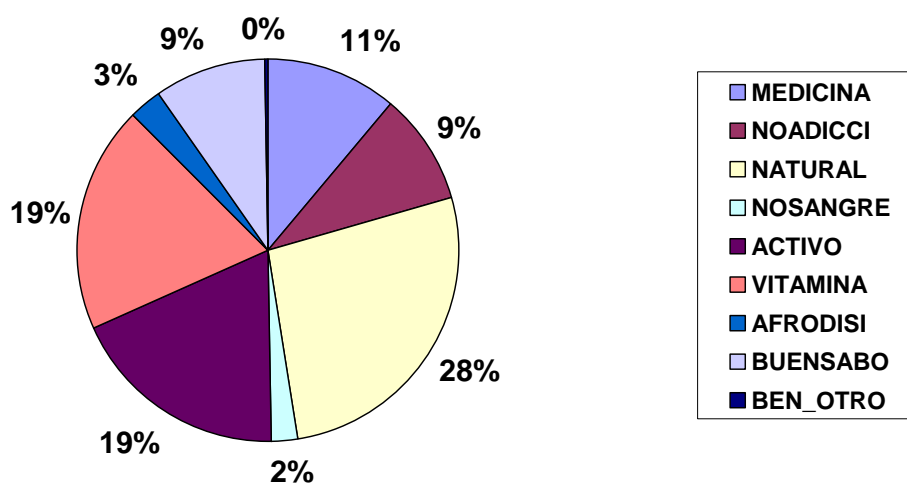
Elaborado por las autoras

Tal como se puede observar en el gráfico, el 30% de los encuestados dicen no consumir energizantes porque desconocen los beneficios de este tipo de bebidas mientras un 27% no lo consume porque no lo considera necesario, esto hace que la hipótesis planteada se acepte.

HIPÓTESIS 7 LOS CONSUMIDORES PREFIEREN UN PRODUCTO QUE NO CAUSE ADICCIÓN Y SEA NATURAL

Los resultados de la pregunta 10 muestran claramente que los beneficios mas representativos que los consumidores buscan en un energizante son que sea natural (28%), que tenga vitaminas (19%) y que lo mantenga activo (19%), dando como resultado que la hipótesis de que los beneficios preferidos por los encuestados son que no cause adicción y que sea natural se rechace, lo cual se puede apreciar con más detalle en el siguiente gráfico:

Gráfico 2.7 Beneficios que Buscan

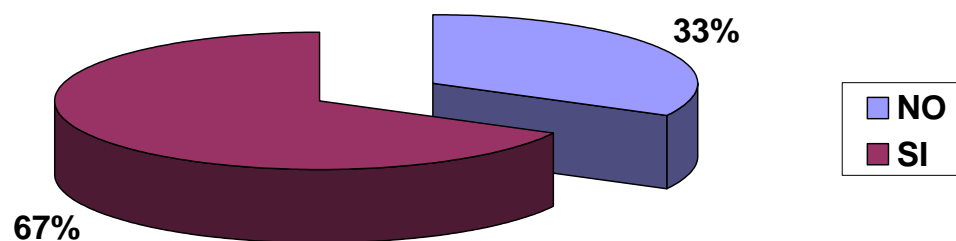


Elaborado por las autoras

HIPÓTESIS 8: LA MAYORÍA DE LOS ECUATORIANOS SI CONOCEN EL BOROJÓ

En esta pregunta 11 se ha intentado medir el grado de conocimiento de los consumidores acerca de la fruta de borojó, obteniendo como resultado final que el 67% de los encuestados conocen la fruta, y que el 33% desconocen que es el Borojó, debido a que esta fruta no tiene una mayor comercialización en algunos lugares de compra, esto da como resultado la aceptación de la hipótesis planteada, como se puede observar en el siguiente gráfico:

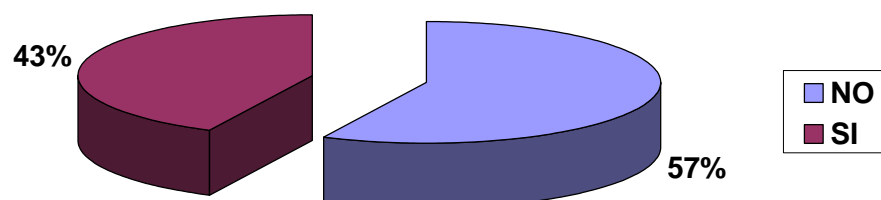
Gráfico 2.8 Conocen el Borojó



Elaborado por las autoras

HIPÓTESIS 9: LA MAYORÍA DE LOS ECUATORIANOS CONSUMEN BEBIDAS DE BOROJO

Tal como se puede observar en los resultados de la pregunta 12, la cual sirvió de base para contrastar esta hipótesis, se tiene que el 57% de los encuestados no han consumido el borojó y que el 43% si lo han hecho por lo tanto la hipótesis expuesta se rechaza, como se puede apreciar en el siguiente gráfico:

Gráfico 2.9 Consumo de Borojó

Elaborado por las autoras

HIPÓTESIS 10: LAS EXPECTATIVA SOBRE NUESTRO PRODUCTO ES ALTA (4 PUNTOS DE 5)

Tal como se puede observar en los resultados de la pregunta 13, la cual sirvió de base para analizar los resultados y contrastar esta hipótesis, se tiene que esta se acepta, como se ve en el siguiente cuadro:

Tabla 2.5 Estadística Descriptiva

	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation	media discreta	rango min	rango max	hipótesis	análisis
CALIFICA	1345	1	5	5524	4.107	0.919	4	--	--	4	SE ACEPTA

Elaborado por las autoras

Ya que según los resultados se tiene que en promedio la expectativa sobre nuestro producto es de 4 (promedio 4.107 tiende a 4) y por lo tanto se cumple la hipótesis de que la expectativa sobre nuestro producto es alta (4 puntos de 5). Así las proporciones de este resultado indican lo siguiente:

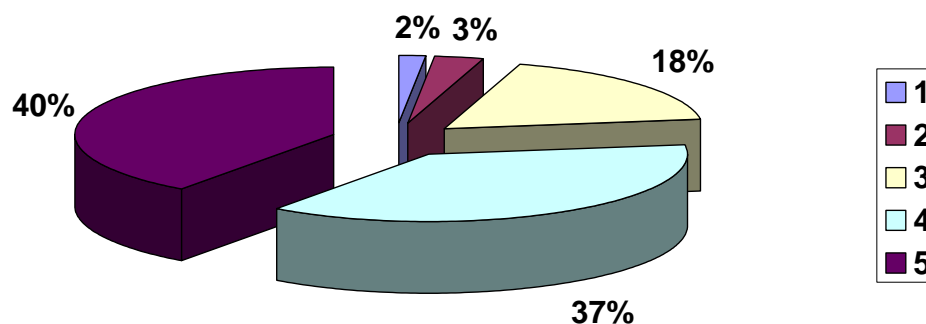
Tabla 2.6 Estadística de Frecuencia

CALIFICA		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	24	1.5	1.784386617	1.784386617
	2	38	2.375	2.82527881	4.609665428
	3	245	15.3125	18.21561338	22.82527881
	4	501	31.3125	37.24907063	60.07434944
	5	537	33.5625	39.92565056	100
	Total	1345	84.0625	100	
Missing	System	255	15.9375		
Total		1600	100		

Elaborado por las autoras

Mas al mismo tiempo podemos observar según el cuadro anterior, que existen datos con importantes proporciones dentro de los resultados, pues nótese que la opción 5 arroja una proporción de 39.92% del total y ubicándose como la opción mas votada y también las opciones 4 y 3 con 37.24% y 18.21% respectivamente (segunda y tercera opción mas votada), lo que da como resultado que la opción ganadora sea la 4 ya que es el promedio entre las 3 opciones mas votadas , tal como se puede ver en el siguiente gráfico:

**Gráfico 2.9 Calificación del
Producto**

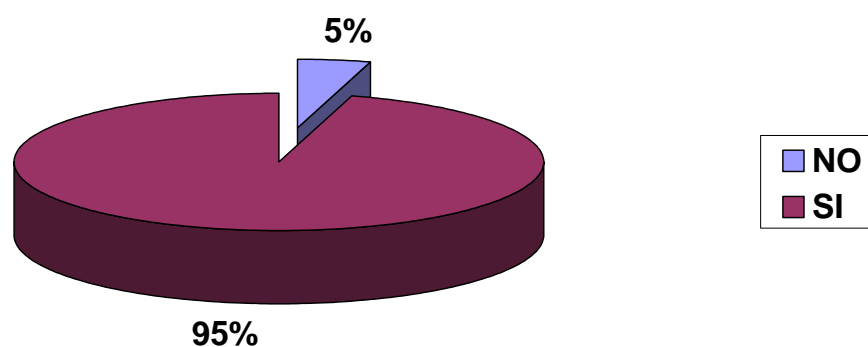


Elaborado por las autoras

HIPÓTESIS 11: NUESTRO PRODUCTO SERÁ ACEPTADO EN EL MERCADO ECUATORIANO

La pregunta 14 tiene una importante relevancia para la estimación de la demanda potencial del producto en cuestión, ya que a partir de ello se pudo determinar la intención de compra de los encuestados hacia el producto, en tal razón el porcentaje de intención de compra corresponderá al 95%, lo cual implica que esta hipótesis se acepte tal como se puede observar en el siguiente gráfico:

Gráfico 2.10 Propensión al Consumo del Producto



Elaborado por las autoras

HIPÓTESIS 12: EL NIVEL DE PRECIOS MÁS ACEPTADO ES DE \$1.50

Tal como se puede observar en los resultados de la pregunta 15, la cual sirvió de base para analizar los resultados y contrastar esta hipótesis, se tiene que esta se rechaza, como se puede apreciar en el siguiente cuadro:

Tabla 2.7 Estadística Descriptiva

	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation	media discreta	rango min	rango max	hipótesis	análisis
PRECIO	152 7	1.5	4	2540	1.663	0.328	--	1.646	1.68	1.5	SE RECHAZA

Elaborado por las autoras

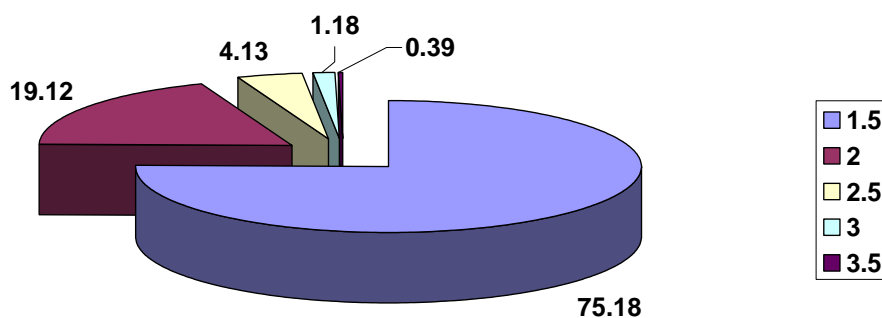
Ya que según los resultados se tiene que en promedio el precio aceptado por los consumidores es de \$1.663 que se encuentra en un rango de \$1.646 - \$1.68 por lo cual se rechaza la hipótesis de que el nivel de precio mas aceptado por los consumidores es de \$1.50. Así las proporciones de este resultado indican lo siguiente:

Tabla 2.8 Estadística de Frecuencias

PRECIO		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.5	1148	71.75	75.18	75.18009168
	2	292	18.25	19.12	94.30255403
	2.5	63	3.9375	4.13	98.42829077
	3	18	1.125	1.18	99.60707269
	3.5	6	0.375	0.39	100
	Total	1527	95.4375	100	
Missing	System	73	4.5625		
Total		1600	100		

Elaborado por las autoras

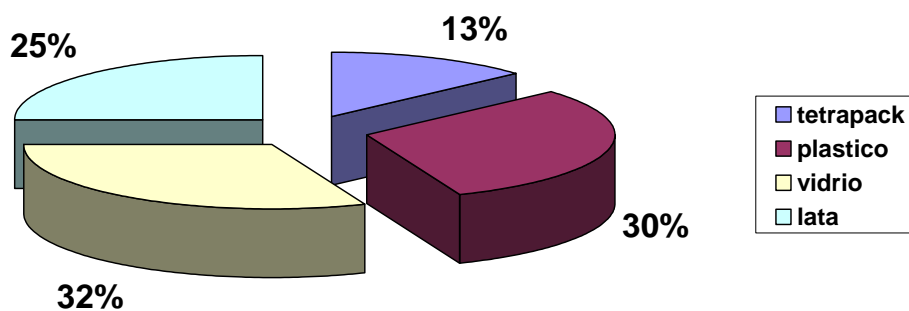
Nótese por otro lado, que se puede observar según el cuadro anterior, que existen datos con importantes proporciones dentro de los resultados, pues nótese que la opción 1 (precio de 1.5) arroja una proporción de 75.18% del total y ubicándose como la opción mas votada y también las opciones 2 y 3 con 19.12% y 4.13% respectivamente (segunda y tercera opción mas votada) ofrecen una importante participación dentro de los resultados, lo que da como resultado que el precio promedio que propone el mercado para este producto sea de entre 1.65 y 1.68 dólares, las expectativas para este producto en precios se pueden apreciar en el siguiente grafico:

Gráfico 2.11 Precio

Elaborado por las autoras

HIPÓTESIS 13: EL ENVASE PREFERIDO ES LA LATA

Tal como se puede observar en los resultados de la pregunta 16, la cual sirvió de base para analizar los resultados y contrastar esta hipótesis, se tiene que esta se rechaza, ya que del 100% de los encuestados el 32% prefieren adquirir el producto en un envase de vidrio debido a que ellos piensan que este envase conserva mejor el producto, es decir que no pierde su sabor ni propiedades, el 30% piensan que es conveniente adquirir el producto en envase de plástico porque sería más fácil de llevar consigo, mientras el 25% y el 13% de los encuestados prefirieron envases de lata y tetrapack respectivamente, como se puede apreciar en el siguiente gráfico:

Gráfico 2.12 Envase

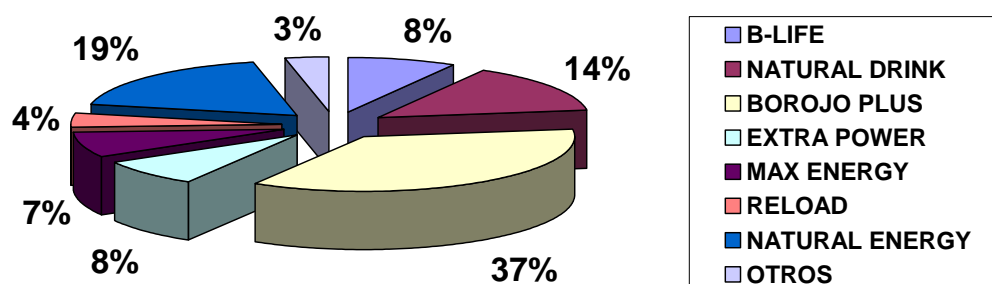
Elaborado por las autoras

HIPÓTESIS 14: EL NOMBRE DE ESTE PRODUCTO SERÁ B-LIFE

Tal como se puede observar en los resultados de la pregunta 17, la cual sirvió de base para contrastar esta hipótesis, se tiene que esta se rechaza.

Ya que según los resultados se tiene que el nombre preferido por los encuestados es BOROJO PLUS con una participación de 37%, seguido de NATURAL ENERGY con un 19% de preferencia, por lo tanto se rechaza la hipótesis de que el nombre preferido para nuestros productos es B-LIFE, tal como se puede observar en el siguiente gráfico:

Gráfico 2.13 Marca

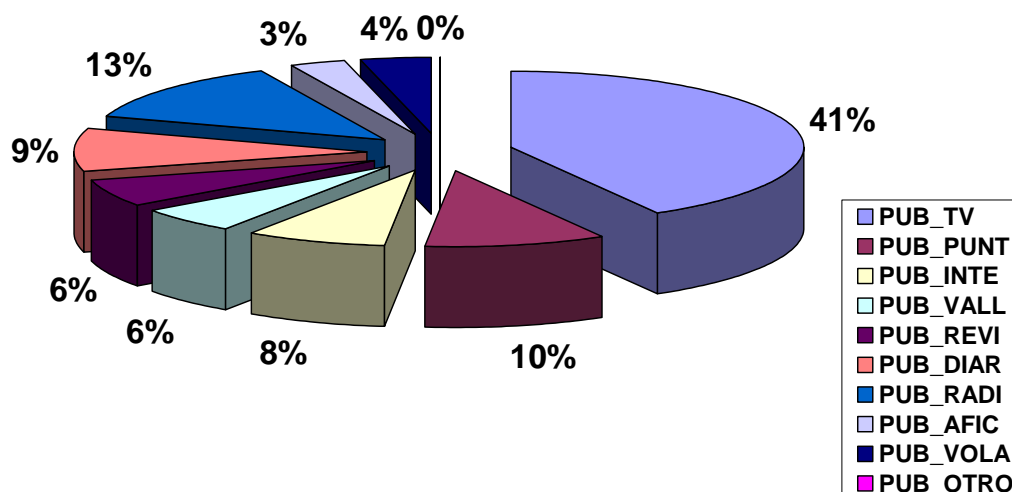


Elaborado por las autoras

HIPÓTESIS 15 EL MEDIO MÁS ADECUADO PARA DAR A CONOCER NUESTRO PRODUCTO ES POR MEDIO DE LA TELEVISIÓN

Tal como se puede observar en los resultados de la pregunta 18, la cual sirvió de base para contrastar esta hipótesis, se tiene que esta se acepta, como se puede observar en el siguiente gráfico:

Gráfico 2.14 Medios Publicitarios



Elaborado por las autoras

Ya que según los resultados se tiene que el medio publicitario preferido por los encuestados es la televisión con el 41%, por lo tanto se cumple la hipótesis de que el medio más adecuado para dar a conocer nuestro producto es la televisión.

Nótese también que existen medios publicitarios con porcentajes representativos como son la radio con 13% y los puntos de venta con el 10%, lo que indica que estos pueden ser los medios más óptimos para efectuar la publicidad del producto.

2.3. Análisis de la demanda

2.3.1 Segmentación de mercado

A partir de los resultados obtenidos de la investigación de mercado, es necesario que se presente una serie de consideraciones sobre el mercado y una segmentación óptima para así orientar los esfuerzos de la empresa hacia el mercado objetivo de tal forma que la empresa pueda posicionar su marca y penetrar ante la competencia.

Así tenemos que dado esto es necesario establecer los tipos y perfiles de clientes en base a las diferentes variables de segmentación y con estas poder especificar el mercado objetivo y cuantificar su potencial para poder establecer estrategias para la introducción de la nueva bebida energizante de borojo.

Descripción del mercado meta:

- ♦ **Mercado General donde se encuentra el producto:** Mercado de consumo
- ♦ **Definición de Mercado de Consumo:** Aquellos que compran un producto o servicio para satisfacer sus necesidades personales, de su familia o su entorno

Las principales variables con las cuales se segmenta a este mercado son:

1. **Variables geográficas:** región, provincia, ciudad o área específica
2. **Variables demográficas:** edad, sexo, tamaño de familia, ingresos, ocupación, educación, religión, raza, nacionalidad o clase social
3. **Variables psicológicas:** impulsivo, gregarismo, autonomía, conservadurismo, autoritarismo, dotes de mando o aspiraciones
4. **Variables conductas de compra:** índice de consumo, nivel de disposición, ventajas que busca, lealtad a la marca, sensibilidad a los factores comerciales.

Dado esto tendremos que para el presente proyecto se tomará en cuenta a las variables de mayor interés con relación a los intereses de la empresa, así se tiene que principalmente se analizarán a las variables geográficas, demográficas, de conductas de compra y los beneficios que busca el consumidor con el producto.

Dado esto se tiene que la segmentación estará dada en función de las siguientes variables y nichos de mercado:

Tabla 2.9 Variables de Mercado

VARIABLE GEOGRÁFICA	
ÁREA GEOGRÁFICA	
Todo el país, más por aspectos logísticos se dividirá en 4 zonas fundamentales representadas por las ciudades de Guayaquil, Manta, Quito y Cuenca, los cuales serán las áreas geográficamente estratégicas para la comercialización de este producto.	
VARIABLE DEMOGRÁFICA	
EDAD	MENOS DE 20, 20-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69, 70 Y MAS AÑOS
SEXO	Masculino y Femenino
INGRESOS	MENOS DE 300, 300-600, 600-900, 900-1200, 1200-1500, 1500 Y MAS
VARIABLE DE CONDUCTA DE COMPRA	
CONSUMO DE ENERGIZANTE	CONSUME ENERGIZANTE ¿SI O NO?
EXPECTATIVA DEL PRODUCTO	EXPECTATIVA ALTA Y MUY ALTA
PROPENSIÓN	CONSUMIRÍA LA BEBIDA DE BOROJO

Elaborado por las autoras

Así se tiene que para esto será necesario analizar la relación entre estas variables y ver que segmento es el más rentable a los intereses de la empresa, por lo que según esto podemos ver:

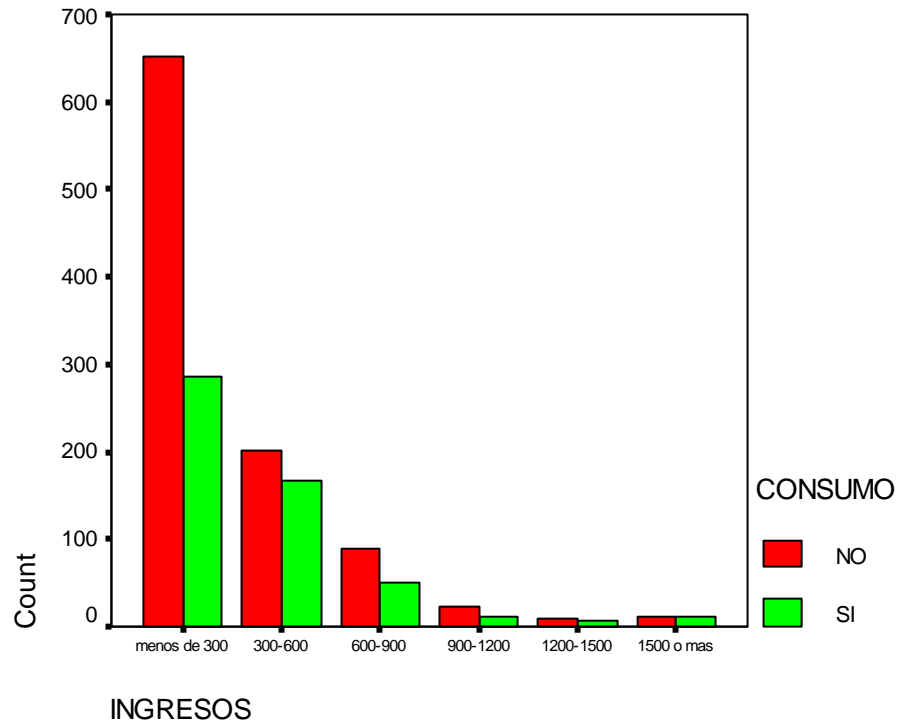
Tabla 2.10 Relación Entre el Nivel de Ingresos y el Consumo de Bebidas Energizantes

			CONSUMO		Total
			NO	SI	
INGRESOS	Menos de 300	Count	653	286	939
		% within CONSUMO	66.0%	53.5%	61.6%
		% of Total	42.8%	18.8%	61.6%
	300-600	Count	201	168	369
		% within CONSUMO	20.3%	31.4%	24.2%
		% of Total	13.2%	11.0%	24.2%
	600-900	Count	90	50	140
		% within CONSUMO	9.1%	9.3%	9.2%
		% of Total	5.9%	3.3%	9.2%
	900-1200	Count	24	11	35
		% within CONSUMO	2.4%	2.1%	2.3%
		% of Total	1.6%	.7%	2.3%
	1200-1500	Count	10	8	18
		% within CONSUMO	1.0%	1.5%	1.2%
		% of Total	.7%	.5%	1.2%
	1500 o más	Count	12	12	24
	% within CONSUMO	1.2%	2.2%	1.6%	
	% of Total	.8%	.8%	1.6%	
Total	Count	990	535	1525	
	% within CONSUMO	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	64.9%	35.1%	100.0%	

Elaborado por las autoras

Nótese que el 53.5% del consumo de energizantes se encuentra concentrado entre el segmento que mantienen ingresos menores a 300 el 31.4% esta concentrado entre los que mantienen ingresos entre 300 y 600 dólares, lo que indica que estos son los segmentos de mayor consumo de este tipo de productos tal como se puede ver en el siguiente gráfico:

Gráfico 2.15 Relación Entre el Nivel de Ingresos y el Consumo de Bebidas Energizantes



Elaborado por las autoras

La afirmación de que estos son los segmentos de mayor consumo, queda confirmada al mostrar la propensión al consumo de nuestra bebida de borjón:

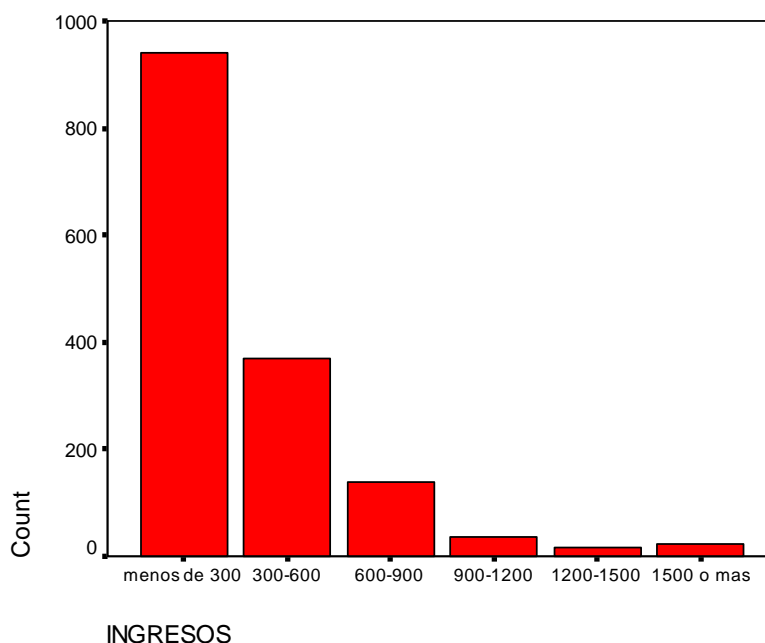
Tabla 2.11 Relación Entre Ingresos y Propensión al Consumo de la Nueva Bebida de Borojó

			PROPENSION	Total
			SI	
INGRESOS	Menos de 300	Count	939	939
		% within PROPENSI	61.6%	61.6%
		% of Total	61.6%	61.6%
	300-600	Count	369	369
		% within PROPENSI	24.2%	24.2%
		% of Total	24.2%	24.2%
	600-900	Count	140	140
		% within PROPENSI	9.2%	9.2%
		% of Total	9.2%	9.2%
	900-1200	Count	35	35
		% within PROPENSI	2.3%	2.3%
		% of Total	2.3%	2.3%
	1200-1500	Count	18	18
		% within PROPENSI	1.2%	1.2%
		% of Total	1.2%	1.2%
	1500 o más	Count	24	24
	% within PROPENSI	1.6%	1.6%	
	% of Total	1.6%	1.6%	
Total	Count	1525	1525	
	% within PROPENSI	100.0%	100.0%	
	% of Total	100.0%	100.0%	

Elaborado por las autoras

Así como se ve los grupos de mayor propensión a la compra de esta nueva bebida son los que tienen ingresos menores a 900 dólares, tal como se puede ver en el siguiente gráfico:

Gráfico 2.16 Relación Entre Ingresos y Propensión al Consumo de la Nueva Bebida de Borojó



Elaborado por las autoras

Por otro lado si analizamos otros aspectos como el sexo del consumidor potencial tendríamos lo siguiente:

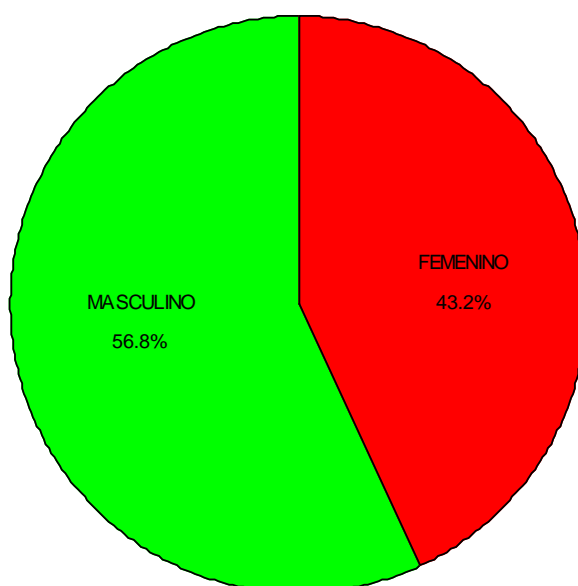
Tabla 2.12 Relación Entre Variables Sexo Y Consumo De Bebidas Energizantes

			CONSUMO		Total
			NO	SI	
SEXO	FEMENINO	Count	557	243	800
		% within CONSUMO	53.7%	43.2%	50.0%
		% of Total	34.8%	15.2%	50.0%
	MASCULINO	Count	480	320	800
		% within CONSUMO	46.3%	56.8%	50.0%
		% of Total	30.0%	20.0%	50.0%
Total		Count	1037	563	1600
		% within CONSUMO	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	64.8%	35.2%	100.0%

Elaborado por las autoras

Nótese que dentro del análisis se puede ver que existe una mayor proporción de consumidores masculinos de bebidas energizantes (56.8%), lo que indica que en su mayoría es consumida por hombres tal como se puede ver en el siguiente gráfico:

Gráfico 2.17 Relación Entre Variables Sexo Y Consumo De Bebidas Energizantes



Elaborado por las autoras

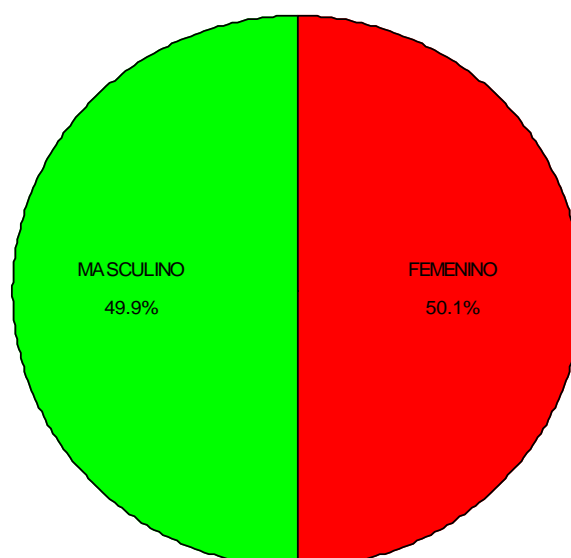
Más si analizamos la propensión al consumo de nuestro producto, podemos ver que tanto hombres como mujeres mantienen proporciones similares, lo que indica que nuestro producto tiende a ser consumido, tanto por hombre como mujeres, tal como se ve en el siguiente cuadro y gráfico:

Tabla 2.13 Relación Entre El Sexo Del Consumidor Y La Propensión Al Consumo De La Bebida De Borojó

			PROPENSION		Total
			NO	SI	
SEXO	FEMENINO	Count	35	765	800
		% within PROPENSION	47.9%	50.1%	50.0%
		% of Total	2.2%	47.8%	50.0%
	MASCULINO	Count	38	762	800
		% within PROPENSION	52.1%	49.9%	50.0%
		% of Total	2.4%	47.6%	50.0%
Total		Count	73	1527	1600
		% within PROPENSION	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	4.6%	95.4%	100.0%

Elaborado por las autoras

Gráfico 2.18 Relación Entre El Sexo Del Consumidor Y La Propensión Al Consumo De La Bebida De Borojó



Elaborado por las autoras

Esto indica que nuestro producto puede ser direccionado tanto para el género masculino como para el femenino.

Así mismo se puede analizar aspectos como la edad, del cual se desprende el siguiente cuadro:

Tabla 2.14 Relación Entre Las Variables Edad Y Consumo De Energizante

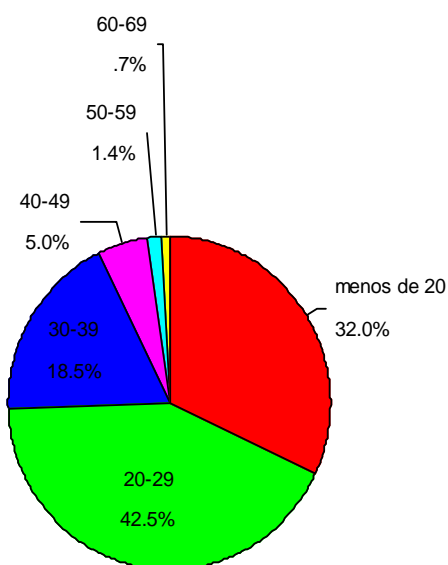
			CONSUMO		Total
			NO	SI	
EDAD	Menos de 20	Count	280	180	460
		% within CONSUMO	27.0%	32.0%	28.8%
		% of Total	17.5%	11.3%	28.8%
	20-29	Count	378	239	617
		% within CONSUMO	36.5%	42.5%	38.6%
		% of Total	23.6%	14.9%	38.6%
	30-39	Count	185	104	289
		% within CONSUMO	17.8%	18.5%	18.1%
		% of Total	11.6%	6.5%	18.1%
	40-49	Count	112	28	140
		% within CONSUMO	10.8%	5.0%	8.8%
		% of Total	7.0%	1.8%	8.8%
	50-59	Count	55	8	63
		% within CONSUMO	5.3%	1.4%	3.9%
		% of Total	3.4%	.5%	3.9%
	60-69	Count	18	4	22
		% within CONSUMO	1.7%	.7%	1.4%
		% of Total	1.1%	.3%	1.4%
70 o más	Count	9		9	
	% within CONSUMO	.9%		.6%	
	% of Total	.6%		.6%	
Total	Count	1037	563	1600	
	% within CONSUMO	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	64.8%	35.2%	100.0%	

Elaborado por las autoras

Nótese que el grupo de mayor consumo es el de edad entre 20 y 29 años con un 42.5% del consumo de energizantes, mas también resaltan los segmentos de menos de 20 años con una participación del 32% y el grupo de

30 a 39 años con un 18.5%, lo que muestra a los grupos mas importantes, tal como se puede ver en el siguiente gráfico:

Gráfico 2.19 Relación Entre Las Variables Edad Y Consumo De Energizante



Elaborado por las autoras

Esto muestra que principalmente los energizantes son consumidos por personas menores o iguales a 39 años.

Así mismo se puede ver que la tendencia se mantiene con el nuevo producto de borjo, ya que también sería consumido principalmente por los grupos menores o iguales a 39 años, tal como se puede ver en el siguiente cuadro:

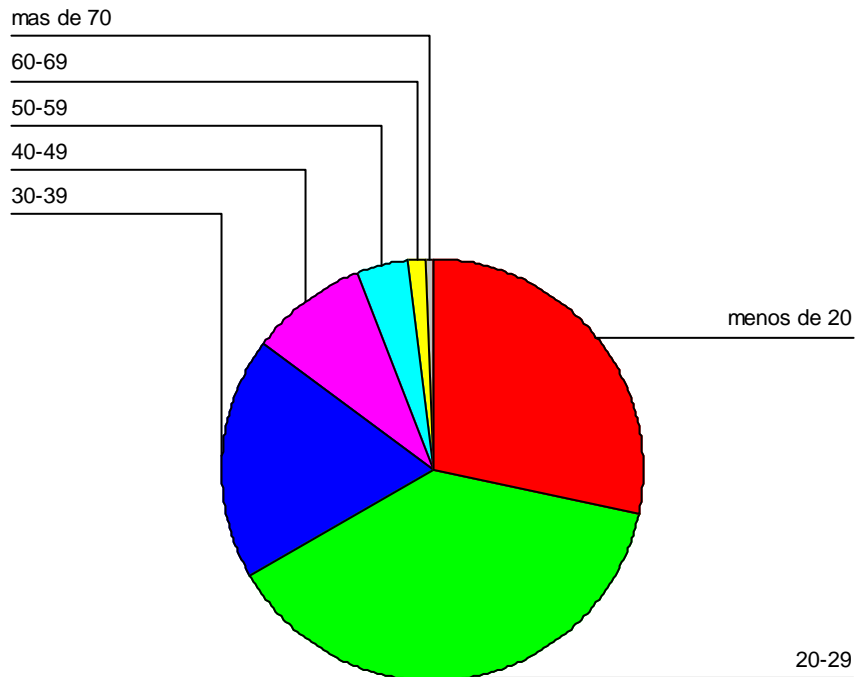
Tabla 2.15 Relación Entre La Variables Edad Y Propensión Al Consumo De La Bebida De Borojó

		PROPENSION		Total	
			.00	1.00	
EDAD	Menos de 20	Count	29	431	460
		% within PROPENSI	39.7%	28.2%	28.8%
		% of Total	1.8%	26.9%	28.8%
	20-29	Count	28	589	617
		% within PROPENSI	38.4%	38.6%	38.6%
		% of Total	1.8%	36.8%	38.6%
	30-39	Count	8	281	289
		% within PROPENSI	11.0%	18.4%	18.1%
		% of Total	.5%	17.6%	18.1%
	40-49	Count	5	135	140
		% within PROPENSI	6.8%	8.8%	8.8%
		% of Total	.3%	8.4%	8.8%
	50-59	Count	2	61	63
		% within PROPENSI	2.7%	4.0%	3.9%
		% of Total	.1%	3.8%	3.9%
	60-69	Count		22	22
		% within PROPENSI		1.4%	1.4%
		% of Total		1.4%	1.4%
	70 o más	Count	1	8	9
		% within PROPENSI	1.4%	.5%	.6%
	% of Total	.1%	.5%	.6%	
Total	Count	73	1527	1600	
	% within PROPENSI	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	4.6%	95.4%	100.0%	

Elaborado por las autoras

Por lo que dado esto se tiene que nuestro producto será direccionado hacia los segmentos de edades menores o iguales a 39, los cuales indican que serian los principales consumidores de nuestro energizante de borojó, tal como se muestra el siguiente gráfico:

Gráfico 2.19 Relación Entre La Variables Edad Y Propensión Al Consumo De La Bebida De Borojó



Elaborado por las autoras

2.3.2 Selección Del Mercado Meta

Dado lo anterior, se tiene que el mercado meta para nuestra bebida energizante de borojó es: todo el país, considerando a los mercados principales a Guayaquil, Quito, Cuenca y Manta, orientándose a individuos que sean menores o iguales a 39 años, con ingresos principalmente menores de 900 dólares lo que indica que nuestro producto será dirigido a la clase media-baja, media y media-alta, de sexo masculino o femenino, que

consume bebidas energizantes, que mantenga una alta o muy alta expectativa por el producto (bebida de borjón) y que este dispuesto a comprarlo (propensión a la compra).

2.3.3. Potencial De La Demanda

La demanda potencial será determinada mediante la utilización de datos proporcionados por el INEC y por los resultados obtenidos en las encuestas realizadas:

Tabla 2.16 Cuantificación de la Demanda

CUANTIFICACION DE LA DEMANDA			
SEGMENTO		%	POBLACION
PAIS		100%	13418623
ZONAS DE COBERTURA	COSTA + SIERRA	94.70%	12707436
SEGMENTACION DEMOGRAFICA			
EDAD	ADOLESCENTES, JOVENES ADOLESCENTES, ADULTOS JOVENES Y ADULTOS <=39 AÑOS	43.40%	5515027
SEXO	HOMBRES Y MUJERES INDIFERENTEMENTE	100%	5515027
INGRESOS	CLASE MEDIA-BAJA, MEDIA Y MEDIA-ALTA (INGRESOS ENTRE 300 A 900 DOLARES)	32%	1764809
SEGMENTACION POR CONDUCTA DE COMPRA			
CONSUMO DE ENERGIZANTES		35.19%	621036
EXPECTATIVA DE COMPRA		77.17%	479253
PROPENSION AL CONSUMO		95.44%	457399
PROBABILIDAD DE COMPRA		50.00%	228700
FRECUENCIA DE COMPRA	QUINCENAL	2	457400
VOLUMEN DE ENVASES POR COMPRA		2	914800

Elaborado por las autoras

De acuerdo con los datos obtenidos del INEC el número total de la población ecuatoriana es de 13.418.623, a partir de esto se tendrá que tan solo se distribuirá a la costa y a la sierra (94.7%) lo que indica el mercado a cubrir es de 12707436 individuos. De este total nuestro segmento meta es el de adolescentes, jóvenes adolescentes, adultos jóvenes y adultos menores o iguales a 39 años siendo el 43.40% que representa el 5.515.027 de la población, de la misma forma el producto va a ser dirigido a hombres y mujeres sin diferencia alguna, ya que en la encuesta realizada se obtuvo como resultado que la propensión a la compra del energizante a base de Borojó es del 50.1 % de mujeres y el 49.9 % de hombres encuestados, es decir no existe una diferencia significativa, por ende nuestra población meta sigue siendo 5.515.027 ($5.515.027 * 100\%$ que representa a hombres y mujeres).

Según los datos proporcionados por el INEC el porcentaje de la población que se encuentra en la clase media-alta, media y media-baja es del 32%, que son individuos que perciben ingresos entre \$300 y \$900, representando 1.764.809 ($5.515.027 * 32\%$) de la población.

Siguiendo el mismo esquema, el consumo de energizantes es del 35.19%, lo cual poblacionalmente simboliza 621.036 cuyo valor fue obtenido mediante el siguiente cálculo ($1.764.809 * 35.19\%$), de igual manera si tomamos en cuenta solo a aquellos compradores que tienen una expectativa alta y muy

alta, estos serían el 77.17%, lo que es igual a 479.253 ($621.036 * 77.17\%$) de la población. Además se deberá analizar de igual manera la propensión al consumo del energizante de borojó (95.44%), es decir 457.399 individuos que estarían dispuestos a consumir nuestro producto, de los cuales se considera una probabilidad de consumo del 50% que representa 228.700 ($457.399 * 50\%$), obteniendo así nuestra demanda poblacional potencial del energizante a base de borojó.

Para determinar la demanda potencial por volumen de envases se realizarán los siguientes cálculos:

Primero.- Se tomará la demanda poblacional potencial siendo esta 228.700 multiplicada por la frecuencia de compra mensual promedio de este tipo de bebidas, el cual es quincenal (2 veces al mes), así tenemos que dado esto la compra mensual de energizantes da como resultado 457.400 envases comprados de este producto por mes.

Segundo.- Con el resultado ya obtenido (457.400) se procedió a multiplicar por el volumen de envases por compra (2 envases por compra), con lo cual se pudo obtener que potencialmente se comprarán 914.800 envases.

2.3.4. Comportamiento Del Consumidor

Para establecer el perfil del comportamiento de compra de los consumidores se realizará un análisis de los hábitos de compra, el cual se basa en el análisis del: ¿Qué? , ¿Cuánto?, ¿Cómo?, ¿Cuándo?, ¿Dónde? y ¿Quién?

Tabla 2.17 Comportamiento del Consumidor

Preguntas	COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR
¿Qué?	Energizante natural a base de borjón, siendo el único que no causa adicción , que además tiene vitaminas y propiedades medicinales, adicionalmente se lo ofrecerá en envase de 300 ml (20% mas que la competencia)
¿Cuánto?	2 veces al mes y 2 unidades en promedio por compra
¿Cómo?	Primero lo compra, luego lo consume y analiza el producto
¿Dónde?	Supermercados Tiendas de barrio Bares / Discotecas
¿Por qué?	Para mantenerse activo
¿Cuándo?	Quincenal
¿Quién?	Adolescentes, jóvenes adolescentes, adultos jóvenes y adultos menores o iguales a 39 años

Elaborado por las autoras

2.4. Análisis De La Competencia

Entre las empresas y marcas mas importantes que se dedican a la comercialización de bebidas energizantes en el mercado ecuatoriano se encuentran:

Tabla 2.18 Ciclón

MARCA	Ciclón
NOMBRE	Bartall Corp.
PROCEDENCIA	Austria
PVP TIENDAS	2.05
PVP COMISARIATOS	1.88
DIRECCIÓN	N/D
TELÉFONO	232-0549
WEB	www.ciclon.com

Elaborado por las autoras

Tabla 2.19 Ciclón Light

MARCA	Ciclón Light
NOMBRE	Bartall Corp.
PROCEDENCIA	Austria
PVP TIENDAS	2.1
PVP COMISARIATOS	1.9
DIRECCIÓN	N/D
TELÉFONO	232-0549
WEB	www.ciclon.com

Elaborado por las autoras

Tabla 2.20 Cult

MARCA	Cult
NOMBRE	Proglobal S.A.
PROCEDENCIA	Alemania
PVP TIENDAS	2.2
PVP COMISARIATOS	2.05
DIRECCIÓN	N/D
TELÉFONO	N/D
WEB	www.cult.nu

Elaborado por las autoras

Tabla 2.21 Red Bull

MARCA	Red Bull
NOMBRE	Disglobal S.A.
PROCEDENCIA	Austria
PVP TIENDAS	2.2
PVP COMISARIATOS	2.05
DIRECCIÓN	Urdernor II mz. 236villa 9
TELÉFONO	N/D
WEB	www.redbull.com

Elaborado por las autoras

Tabla 2.22 Red Devil

MARCA	Red Devil
NOMBRE	Ultra Premium Brands Ltd.
PROCEDENCIA	Holanda
PVP TIENDAS	1.65
PVP COMISARIATOS	1.56
DIRECCIÓN	N/D
TELÉFONO	N/D
WEB	www.reddevildrinks.com

Elaborado por las autoras

Tabla 2.23 Battery

MARCA	Battery
NOMBRE	Comercio Intercontinental Turicum S.A.
PROCEDENCIA	Finlandia
PVP TIENDAS	2.1
PVP COMISARIATOS	1.98
DIRECCIÓN	N/D
TELÉFONO	099668510
WEB	www.batterydrink.com

Elaborado por las autoras

Así tenemos que dentro de estas podemos considerar a las marcas líderes o más importantes siendo estas RED BULL y CICLÓN, las cuales mantienen el posicionamiento más sólido, así como una mayor fuerza de comercialización y promoción.

Al mismo tiempo cabe analizar, las diferentes estrategias que estas utilizan en aspectos como posicionamiento, productos, precios, distribución y promoción, así tenemos:

RED BULL

POSICIONAMIENTO: “Te da Alas”

Este posicionamiento presenta al producto como una bebida que al tomarla te permite hacer cosas que un ser humano normal no podría hacer, tal es el caso de tener hijos a los noventa años o volar (ver la publicidad de la marca en televisión) o bien dirigida como una bebida de tipo afrodisíaca.

PRODUCTO: bebida energizante en única presentación y variedad de 250 ml, en envase lata, con colores plata y azul, el logo son 2 toros y de sabor fuerte

PRECIO: precio alto con respecto a la competencia de \$2.2 en PVP, lo que indica un direccionamiento hacia la clase media, media-alta y alta

PROMOCIÓN: estrategias de promoción intensiva en punto de venta, relaciones publicas, televisión y por medio de publicidad rodante (carro RED BULL). También auspician eventos.

DISTRIBUCIÓN: la distribución o red de comercialización de esta marca incluye supermercados, discotecas, autoservicios y tiendas de barrios. Su participación esta basada a que esta se encuentra en todos los puntos de ventas o consumo de las ciudades principales lo que permite que sea adquirido fácilmente, al estar disponible constantemente al momento de la compra, lo que no sucede con las otras marcas de menor participación.

CICLÓN

POSICIONAMIENTO: “levanta el animo, levanta todo”

Este posicionamiento indica que a partir de esta bebida, el consumidor podría obtener una energía o fortaleza superior, que levanta “todo”, ofreciendo poder o fuerza (la publicidad muestra a un tipo musculoso y símbolos como rayos).

PRODUCTO: esta marca tiene 2 presentaciones (250 ml y 1000 ml), además de esta variedad también el fabricante propone la marca CICLON LIGHT. Los colores característicos son el plata, el azul y el celeste, el logo es un ciclón rodeado de rayos tipo ramificados, su sabor es mas suave que el de RED BULL.

PRECIO: el precio es menor que el de su competido mas cercano (\$2.05 el PVP), esta dirigido al segmento medio y medio-alto.

PROMOCIÓN: esta marca mantiene una promoción por medio de radio, algunas pautas publicitarias en televisión, auspicios a programas de televisión y promoción en bares y discotecas. La intensidad de la promoción es menor que la marca RED BULL

DISTRIBUCIÓN: al igual que su competidor más cercano, mantiene la distribución en comisariatos, tiendas, autoservicios y discotecas, pero con una menor intensidad que la otra marca.

Así tenemos que a partir del análisis de estas dos marcas consideradas las más importantes y dominantes del sector, se puede ver que nuestra bebida debe de diferenciarse y posicionarse óptimamente en la mente del consumidor, mas al mismo tiempo se nota que es necesario establecer una estrategia de distribución y promoción intensiva para así poder superar a la competencia y colocar un precio que este acorde con el posicionamiento que se le quiere ofrecer al producto en el mercado para lograr los objetivos y metas.

2.5. Análisis De Los Proveedores

Para la elaboración del energizante natural a base de Borojón vamos a requerir proveedores de concentrado de Borojón, azúcar, preservantes, envases, etiquetas y cartones. Los proveedores que cumplan con nuestras expectativas serán empresas o personas comprometidas en abastecernos de insumos de buena calidad, en buen estado y en el tiempo previsto.

El proveedor principal de concentrado Borojón será la Distribuidora Multialimentos ubicada en la Isla Trinitaria vía Perimetral Km. 42 (Telf.: 2426192); El precio al que este proveedor ofrece su producto es de \$ 3 el Kilo (Borojón) obteniendo un descuento del 10% por la compra de 1000 kilos en adelante.

Después de realizar varias cotizaciones en el mercado se determinó la siguiente lista de proveedores con sus diferentes productos:

Tabla 2.24 Proveedor Azúcar

Insumo	Azúcar
Proveedor	COMPAÑÍA AZUCARERA VALDEZ
Dirección	Av. Joaquín Orrantía y Av. Juan Tanca Marengo
Teléfono	2691755
Unidades	1 Saco (50 Kilos)
Precio	\$ 22
Descuento	>= 2000 sacos, 0.30 centavos menos

Elaborado por las autoras

Tabla 2.25 Proveedor Envase de Vidrio

Insumo	Envase vidrio
Proveedor	CRIDESA
Dirección	Vía Perimetral Km. 22;5
Precio	0,14
Teléfono	2893700
Unidades	1 envase (300ml)
Descuento	>=1000 envases 10% menos

Elaborado por las autoras

Tabla 2.26 Proveedor de Etiqueta

Insumo	Etiqueta
Proveedor	PLÁSTICOS DEL LITORAL
Dirección	Kilómetro 11 1/2 vía Daule
Teléfono	2100600 / 2100070
Unidades	1 etiqueta
Precio	0.05
Descuento	>1000 etiquetas = 0,03 centavos

Elaborado por las autoras

Tabla 2.27 Proveedor de Químicos

Insumo	Compuestos Químicos
Proveedor	Distribuidora Química del Ecuador
Dirección	Km. 14.5 Vía Daule
Teléfono	2898085 - 2870755

Elaborado por las autoras

Tabla 2.28 Proveedor de Cartón

Insumo	Cartón
Proveedor	CARTONERIA ANDINA
Dirección	Av. Carlos Julio Arosemena Km.2 ½.
Teléfono	2208680-2208670
Unidades	1 etiqueta
Precio	0.07
Descuento	> 1000 etiquetas = 0,05 centavos

Elaborado por las autoras

2.6. Análisis De Los Productos Sustitutos Y Complementarios

Entre los productos sustitutos que existen actualmente en el mercado para las bebidas energizantes encontramos las bebidas hidratantes, Bebidas Medicinales o nutritivas de frutos no tradicionales, Productos Medicinales y Naturales. A continuación se apreciará en el siguiente cuadro los productos sustitutos con mayor demanda en el mercado:

Tabla 2.29 Productos Sustitutos

Bebidas Hidratantes	Tesalia Sport
	Gatorade
	ProFit
	Powerade
	Sporade
Bebidas Medicinales o nutritivas de frutos no tradicionales	MaxiLife
	Noni
	Pony Malta
	Levadura + Germen de Trigo
Productos Medicinales	Pharmathon
	Supradin
	Centrum
Productos Naturales	FitIna Plus
	Jalea de Borojó
	Vitaforte

Elaborado por las autoras

Por otro lado se puede decir que esta bebida de borojó puede tener productos complementarios, entre los cuales podemos nombrar a la leche y huevo para la elaboración de batidos a demás sirve para la preparación de

cócteles, sin causar daño a la salud, a diferencia de la mezcla de licor con los energizantes que existen en el mercado.

2.7 Conclusiones Del Estudio De Mercado

- ♦ Dado los resultados obtenidos se ha podido concluir que los 2 competidores más importantes del mercado de energizantes son RED BULL y CICLÓN con un porcentaje de participación de 54 y 25% respectivamente. En un segundo plano están las marcas CICLÓN LIGHT y CULT.
- ♦ El mercado de energizantes es amplio y se ha podido notar que en promedio el 35% de la población consume este tipo de producto. Así mismo se ha podido notar que en promedio la gente consume este producto de forma quincenal, mas un gran porcentaje lo consume de 1 a 2 veces a la semana (33.21% de los consumidores) y un 25.57% lo consume de forma ocasional y también se pudo obtener de este estudio que el promedio de volumen de consumo (número de latas o botellas) por cada compra es de 2 latas o botellas.
- ♦ Según la investigación de mercado, se ha podido ver que los lugares mas propicios para la distribución de bebidas energizantes son los supermercados y tiendas de barrio, aunque una buena proporción de los consumidores prefieren también que se distribuya por la cadena de bares.
- ♦ También se ha podido notar que las personas no consumen este tipo de producto porque no conocen sus beneficios, mas también un importante

grupo de la población no lo consume porque no lo considera necesario o porque lo considera perjudicial para la salud.

- ♦ Por medio de la investigación se ha podido conocer que el mercado si conoce a la fruta de borojó, lo cual es importante ya que al conocer los ecuatorianos al componente principal de esta bebida se puede hacer mas fácil la promoción de este producto, ya que no será necesario explicar que contiene. Por otro lado se ha podido notar que tan solo el 43% de los ecuatorianos han consumido alguna vez esta bebida, lo que significa que en primera instancia lo que la publicidad y la promoción debería tener como objetivo es inducir a la prueba o primera compra de este producto.
- ♦ En base al estudio se pudo conocer que la expectativa por nuestro producto es alta y que tiene una buena propensión a la compra por parte del mercado objetivo (95% del mercado).
- ♦ Según el estudio de mercado se pudo conocer que el precio promedio propuesto por el mercado es de \$1.58, lo que significa que el precio bien debe de oscilar entre este valor, es decir puede ser inferior (estrategia de precio bajo), precio intermedio o bien puede ser superior para indicar un producto de calidad y competencia, ya que en su mayoría las marcas de energizantes superan este rango de precios (precios oscilan los 2 dólares).
- ♦ Según la investigación de mercado se ha podido ver que el envase preferido por los potenciales consumidores es el vidrio, ya que estos

piensan que con este tipo de envase se podrá conservar mejor el producto.

- ♦ Según la investigación de mercado se ha podido conocer que los nombres para la marca de este producto preferidos por los potenciales consumidores serian: BOROJO PLUS, NATURAL DRINK o NATURAL ENERGY.
- ♦ El medio de promoción más adecuado para este producto es la televisión, la radio y el punto de venta del producto, por lo que si se requiere tener una publicidad eficaz es necesario ejecutar mensajes por medio de estos canales de comunicación.
- ♦ El mercado meta para nuestra bebida energizante de borojó es todo el país en especial las regiones de costa y sierra, orientándose a individuos que sean menores o iguales a 39 años, con ingresos principalmente entre 300 a 900 dólares lo que indica que nuestro producto será dirigido a la clase media-alta, media y media-baja, de sexo masculino o femenino, que consuma bebidas energizantes, que mantenga una alta o muy alta expectativa por el producto (bebida de borojó) y que estén dispuestos a comprarlo (propensión a la compra).

Dadas estas conclusiones se podrá tener en cuenta cuales serán las estrategias que se debería establecer para lograr introducir, penetrar y desarrollar esta bebida a base de borojó

CAPÍTULO 3: LA EMPRESA

3.1. Misión De La Empresa

Ofrecer a nuestros clientes una bebida energética de excelente calidad, que satisfaga sus necesidades, ofreciendo un producto energético, vitamínico y natural, cumpliendo con todas las normas de calidad.

3.2. Visión De La Empresa

Posicionarse en el mercado como la empresa líder con diferentes tipos de bebidas energizantes, y de esta manera alcanzar un mayor crecimiento y desarrollo en el sector, presentando al mercado ecuatoriano un producto de calidad y cuidadosamente elaborado.

3.3. Filosofía

La empresa mantendrá los siguientes valores filosóficos:

1. Calidad
2. Compromiso (con nuestros clientes externos e internos)
3. Creatividad e Innovación permanente
4. Servicio
5. Formalidad
6. Disciplina
7. Puntualidad

8. Ética
9. Respeto
10. Amabilidad

Esta filosofía será inculcada en todas las labores de la empresa.

3.4. Localización De La Planta

Elementos a considerar para la ubicación de las instalaciones:

El aspecto más importante a considerar para una empresa industrial de bebidas consiste en que los proveedores se encuentren cerca de la planta para evitar el costo de transporte de la materia prima.

Así también hay que considerar aspectos importantes como:

- ◆ Vías de comunicación y disponibilidad de medios de transporte.
- ◆ Disponibilidad de servicios públicos y privados.
- ◆ Proximidad con los proveedores.
- ◆ Condiciones climáticas favorables.
- ◆ Proximidad con los clientes potenciales
- ◆ Mano de obra adecuada.
- ◆ Salarios competitivos.
- ◆ Cargas fiscales apropiadas.
- ◆ Disponibilidad de terreno apropiado.

Respecto de la infraestructura de servicios auxiliares que requiere una planta de bebidas:

Las plantas procesadoras de jugo requieren de servicios auxiliares para la operación, entre otros, los más importantes son:

- ♦ Energía eléctrica
- ♦ Agua
- ♦ Combustibles
- ♦ Teléfono
- ♦ Recolección de desechos
- ♦ Drenaje
- ♦ Vías de acceso
- ♦ Bomberos
- ♦ Seguridad

Un factor importante para definir el tamaño de la planta es el relativo a la inversión inicial prevista.

En el caso de una gran empresa, el cual es nuestro caso se estima un área de (1600 m².)⁵

⁵ Información obtenida de las delegaciones Federales de la Secretaría de Economía y Centros Regionales de Competitividad Empresarial (CRECE's) México D.F.

Así se tiene que la inversión inicial, incluyendo los conceptos de terreno, construcciones e instalación de servicios es:

Tabla 3.1 Valores asignados en Terreno y Construcción e Instalaciones

ÁREA DEL TERRENO	1600 m ²
COSTO DEL TERRENO (\$17.96 por m ²)	\$28750
CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES (\$141.25 por m ²)	\$226000
TOTAL DE INVERSIÓN	\$254750

Elaborado por las autoras

Nota: Los valores consignados corresponden al segundo semestre del 2005 y fueron basados en valores de mercado para compras de terrenos similares en zonas de la vía Daule en la cual se espera construir la planta y datos estimados de la contraloría general de estado para proyectos de construcción. Se estimó un valor aproximado para el terreno de \$17.96 por m² y un valor referencial de construcción de la planta con sus respectivas instalaciones de \$141.25 m², en el cual se ha considerado un área de parqueos, oficinas, bodegas, embalaje, zona de carga y área de producción, por lo que se considera un monto de inversión de aproximadamente \$254750.

Dentro de este rubro de inversión no se considera el capital de trabajo necesario, que dependerá del nivel de operaciones previsto para la empresa.

Por otro lado dado el nivel de inversión que es necesario para la instalación de la planta, también es necesario evaluar las opciones de arrendar o

comprar desde el punto de vista financiero. Para ello es conveniente verificar el valor actual de comprar frente al valor de arrendamiento para analizar cual es el más conveniente tanto a corto como a largo plazo.

Para este análisis se tomarán en consideración los pagos involucrados en cada una de las opciones. La decisión de rentar o comprar se podrá ver en el siguiente cuadro:

Tabla 3.2 Inversión En Compra Y Construcción Del Terreno

AREA DEL TERRENO	1600 m ²
TERRENO	\$28750
CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES	\$226000
TOTAL DE INVERSION	\$254750
TASA DE INTERES PARA CREDITOS HIPOTECARIOS	8%
MENSUALIDADES DE FINANCIAMIENTO DE LA INVERSION DE PLANTA	\$3090.82
PAGOS ANUALES	\$3789.84
TOTAL A 10 AÑOS DE GASTOS E INVERSION	\$370898.4

Elaborado por las autoras

Tabla 3.3 Inversión En Alquiler Y Adecuación Del Terreno

COSTO DE ARRIENDO MENSUAL X m ²	\$1.7
COSTO DE ARRIENDO DEL TERRENO E INSTALACIONES	\$2720
GASTO ANUAL EN ARRIENDOS	\$32640
INVERSION EN ADECUACIONES	\$8500
TOTAL A 10 AÑOS DE GASTO EN INVERSIONES	\$334900

Elaborado por las autoras

**Tabla 3.4 ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN EN LA COMPRA DEL TERRENO
VRS. ARRENDAMIENTO**

TOTAL A 10 AÑOS DE GASTOS DE INVERSIÓN EN LA COMPRA DEL TERRENO	\$370898
TOTAL A 10 AÑOS DE GASTOS DE INVERSIÓN EN ALQUILER DEL TERRENO	\$334900
DIFERENCIA COMPRA- ARRIENDO	\$35998.4

Elaborado por las autoras

Tal como se puede observar en los cuadros anteriores el gasto de inversión a 10 años en la compra del terreno es de \$370.898 y el gasto de inversión en alquileres es de \$334.900, se puede notar que en concepto de inversión, la opción del alquiler es menor que la opción de compra, lo que indica que el nivel de riesgo por volumen de inversión es menor ya que el proyecto requiere un menor flujo de inversión inicial, por lo que dado esto se concluye que la opción óptima es el alquiler de los terrenos y las instalaciones a un costo mensual de \$2720 y una inversión en adecuaciones de \$8500 dólares iniciales para arreglos, servicios e instalaciones.

Así se tiene que para las instalaciones de la empresa se alquilará el terreno y la edificación, en áreas como la zona industrial de Guayaquil como es la Vía a Daule, la cual está cerca de los principales proveedores y con acceso a las principales vías y carreteras de la región, lo que facilita la distribución y la compra a los proveedores.

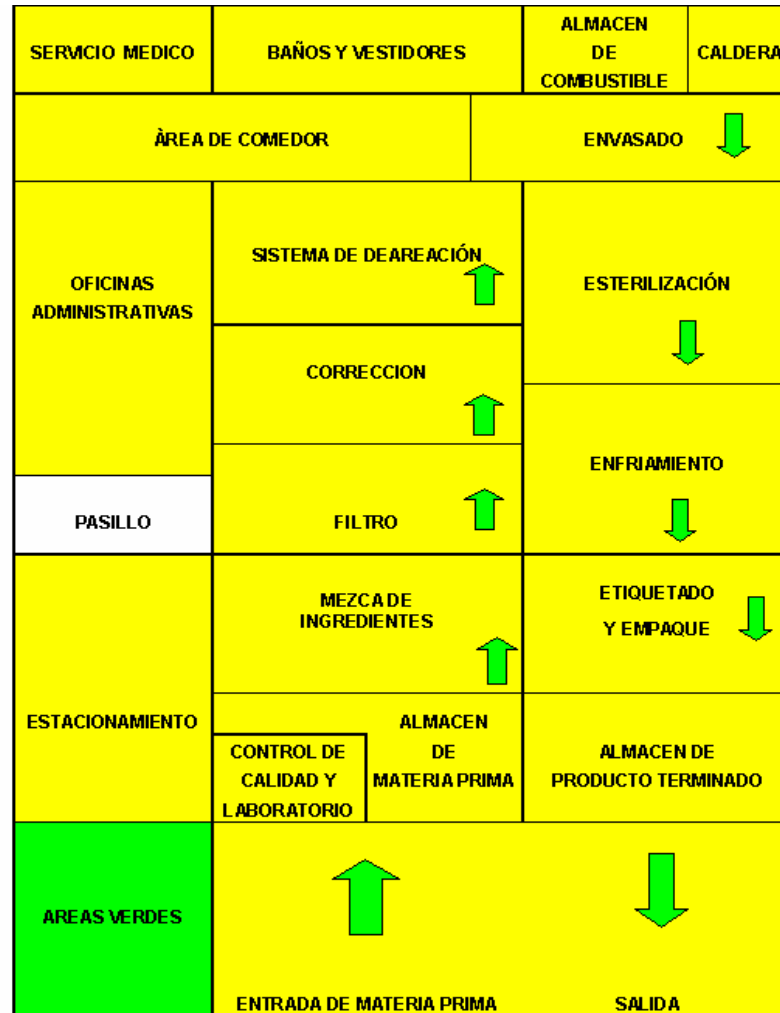
Por otro lado, además de la localización, diseño y construcción de la planta es importante estudiar con detenimiento el problema de la distribución interna

de la misma, para lograr una disposición ordenada y bien planeada de la maquinaria y equipo, acorde con los desplazamientos lógicos de las materias primas y de los productos acabados, de modo que se aprovechen eficazmente el equipo, el tiempo y las aptitudes de los trabajadores.

Las instalaciones necesarias para una gran empresa incluyen entre otras las siguientes áreas:

- ◆ Recepción de documentación y descarga de materias primas y combustible.
- ◆ Almacenamiento de agua.
- ◆ Almacenamiento de combustible.
- ◆ Almacén de materias primas.
- ◆ Área para el proceso productivo.
- ◆ Almacén de producto terminado.
- ◆ Vestidores, baños y sanitarios.
- ◆ Enfermería.
- ◆ Comedor.
- ◆ Atención a clientes.
- ◆ Estacionamiento.
- ◆ Áreas verdes.

Gráfico 3.1 Distribución Interna De Las Instalaciones De La Planta



Elaborado por las autoras

3.5. Estudio Legal.

En este apartado se ha tomado en cuenta todos los aspectos legales que son necesarios para poder constituir a la compañía, los permisos de funcionamiento, patentes y otros requisitos que son necesarios para poder legalizar a las operaciones de la empresa.

Constitución de la Empresa.

Para la constitución de la empresa y todos los trámites correspondientes con respecto a ella, se contará con el apoyo de la Cámara de Comercio la cual realizará todos los trámites para la constitución, que incluye el registro mercantil, la notarización de las escrituras, el RUC, la cuenta en el banco, la inscripción en la cámara de comercio y todo documento necesario. Los costos de esta constitución serán de 175.70 dólares.

Los demás trámites serán realizados por personal de la compañía.

Requisitos para solicitar el Certificado de Seguridad otorgado por el Benemérito cuerpo de Bomberos.

1. Fotocopia del R.U.C (Registro Único del Contribuyente del Establecimiento).
2. Fotocopia Original de la Factura del Compra del Extintor (mínimo de 5 libras).

Con estos documentos el Representante legal deberá acercarse a las Oficinas del Cuerpo de Bomberos donde le entregan la orden de pago para solicitar el certificado, el costo depende del tamaño de la planta, para el caso de la fabrica el costo aproximado es de \$200 y el depósito se lo efectúa solo en el Banco de Guayaquil, con la copia de la papeleta de depósito se acerca

al cuerpo de Bomberos para solicitar la inspección de la instalaciones y luego de 2 días se le entrega el certificado de Seguridad.

Registro de la Patente Municipal para Persona Jurídica.

Toda persona natural o jurídica que ejerza habitualmente actividades comerciales, industriales y/o financieras está obligada a obtener su Registro de Patente Municipal, los requisitos son los siguientes:

1. Formulario para registro de Patente para Persona Jurídica.
2. Original y copia legible de la Cédula de ciudadanía y del nombramiento del representante legal.
3. Copia del R.U.C de la compañía.
4. Copia de la Escritura de Constitución
5. Original y copia del certificado de Seguridad (Otorgado por el Benemérito Cuerpo de Bomberos).

El costo de este trámite es de \$ 12 y se lo realiza en el Municipio de la localidad.

Requisitos para solicitar la habilitación o Funcionamiento de Locales Comerciales, Industriales y de Servicios.

1. Pago de la tasa única de trámite de tasa de Habilidad el cual tiene el valor de \$2.
2. Solicitud de Habilidad.
3. Copia de la Cédula de Ciudadanía
4. Copia del RUC
5. Copia del Nombramiento del Representante Legal.
6. Carta de Autorización de la Persona que realiza el Trámite.
7. Copia de la Patente.

El costo del trámite es de acuerdo al tamaño de la planta los valores son los siguientes:

Tabla 3.5 Costo para habilitación de una planta.

<i>Tamaño</i>	<i>Valor</i>
De hasta 50 mts ²	\$ 30
De 51 hasta 100 mts ²	\$ 60
De 101 hasta 200 mts ²	\$ 90
De 201 hasta 500 mts ²	\$ 120
De 501 hasta 1000 mts ²	\$ 150
De 1001 hasta 2500 mts ²	\$ 180
De 2501 en adelante.....	\$ 210

Fuente: Municipio de Guayaquil

Para el caso de la fábrica el costo sería \$180.

Trámite para obtención del Registro Sanitario.

El Registro Sanitario del producto es el permiso dado por el Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical Leopoldo Izquieta Pérez, el cual indica que el producto que se va a ofrecer en el mercado cumple con las condiciones de calidad establecidas y con todas las garantías fitosanitarias.

El proceso a seguir es:

1. Carta de Solicitud de Registro Sanitario dirigido al director del Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical Leopoldo Izquieta Pérez.
2. Fórmula Cualitativa y Cuantitativa.
3. Permiso de Funcionamiento de la Empresa.
4. Certificado de Identidad de Saludos cordiales.
5. Nombramiento del Representante Legal.
6. Interpretación del Código del Lote.
7. Especificaciones de la Materia Prima.
8. Especificaciones de Empaque.
9. Proceso de Elaboración y Equipo.
10. Etiqueta Provisional.
11. Información de Código y Número de Lote.
12. Copia de Carné Profesional (Representante Químico Farmacéutico y del Abogado).

13. Copia de la Cédula de Identidad del Representante Legal, del Representante Químico Farmacéutico y del Abogado).
14. Tres unidades de muestra (mínimo 250 gr. por cada muestra).

El costo de este trámite es de \$ 426.08.

Procedimiento para registro de una Marca.

Según la ley, la marca es cualquier signo que sirve para distinguir productos o servicios en el mercado, la marca protege al titular o dueño, garantizándole el derecho exclusivo para su uso. En el Ecuador el organismo encargado para el registro es el IEPI (Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual).

El procedimiento a seguir es el siguiente:

1. Llenar la solicitud de formulario que entrega gratuitamente el IEPI.
2. Adjuntar el comprobante original de pago de la tasa por registro de marca, el valor es de \$54.
3. Adjuntar el nombramiento del representante legal, en el caso de personas jurídicas.
4. Examen de cumplimiento de los requisitos formales
5. Publicación del extracto de las solicitudes en la gaceta IEPI (circula mensualmente)
6. Plazo para que terceros puedan oponerse al registro de la marca.

7. Examen de registrabilidad, para verificar si procede o no el registro de la marca.
8. El Director Nacional de Propiedad Industrial expide una resolución aprobando o negando el registro de marca.
9. Emisión del título, en el caso de aprobación de la marca, previo el pago de una tasa de \$28 (pago único, cada 10 años).

Si la marca es figurativa (tiene un diseño o logotipo) o es mixta (una combinación de letras o números acompañados de logotipo) se debe traer cinco etiquetas a color tamaño 4x4 y una en blanco y negro en papel couche mate tamaño 4x4.

El tiempo aproximado del trámite es de 5 a 6 meses y todos los depósitos deben ser realizados en la Cta. Cte. No. 01005016892 del Produbanco a Nombre del IEPI.

Solicitud para el trámite de Código de Barra.

El Código de Barra es la asignación de códigos individuales para los productos, el número de dígitos que se asignan es de trece, y el trámite se lo hace en la oficina Ecuatoriana de Código de Producto (ECOP). El costo es \$33.6 (\$30 + IVA).

El procedimiento a seguir es el siguiente:

1. Llenar una solicitud donde constan los datos empresariales.
2. Adjuntar copia del R.U.C.

El código de barra no es un requisito obligatorio pero si el producto va hacer comercializado en puntos de venta automatizados necesita el producto tener el código de barra.

Requisitos del INEN para la elaboración de bebidas de borojo y requisitos de la Etiqueta.

De acuerdo al Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN), actualmente no existe una norma que regule la elaboración de jugo de borojó, más según el Sr. Fausto Lara, en entrevista telefónica, este pudo decir que a partir del registro sanitario se podría obtener un código, ya que el instituto de higiene se comunicaría con el INEN para determinar un nuevo código o uno similar que se adapte a nuestro producto.

Con respecto a los requisitos de la Etiqueta, estos se tomarán en cuenta de acuerdo a la norma de Rotulado de productos alimenticios para consumo humano NTE INEN 1334-1:2000, la cual se aplica a nuestro producto, así se tiene que esta debe de contener la siguiente información:

- ♦ Nombre del Producto.

- ♦ Lista de Ingredientes.
- ♦ Contenido neto.
- ♦ Identificación del Fabricante.
- ♦ Ciudad y País de Origen.
- ♦ Identificación del Lote (cada envase deberá llevar gravado una identificación en clave de la fabrica productora y lote).
- ♦ Marcado de la fecha de expiración y modo de conservación.
- ♦ Instrucciones de uso.
- ♦ Rotulado cuantificado de los ingredientes.
- ♦ Registros Sanitarios.
- ♦ Norma Técnica Ecuatoriana de referencia NTE.

3.6. Análisis Foda.

Fortaleza

- ♦ Único energizante ecuatoriano y natural que se comercializaría en el mercado.
- ♦ Conocimiento del mercado ecuatoriano.
- ♦ Los energizantes tienen una gran acogida por los mercados jóvenes.
- ♦ Maquinarias de alta tecnología para la elaboración del producto.

Oportunidades

- ♦ Disponibilidad de mano de obra barata.

- ♦ Las propiedades del borojó son ampliamente conocidas por los ecuatorianos.

Debilidades

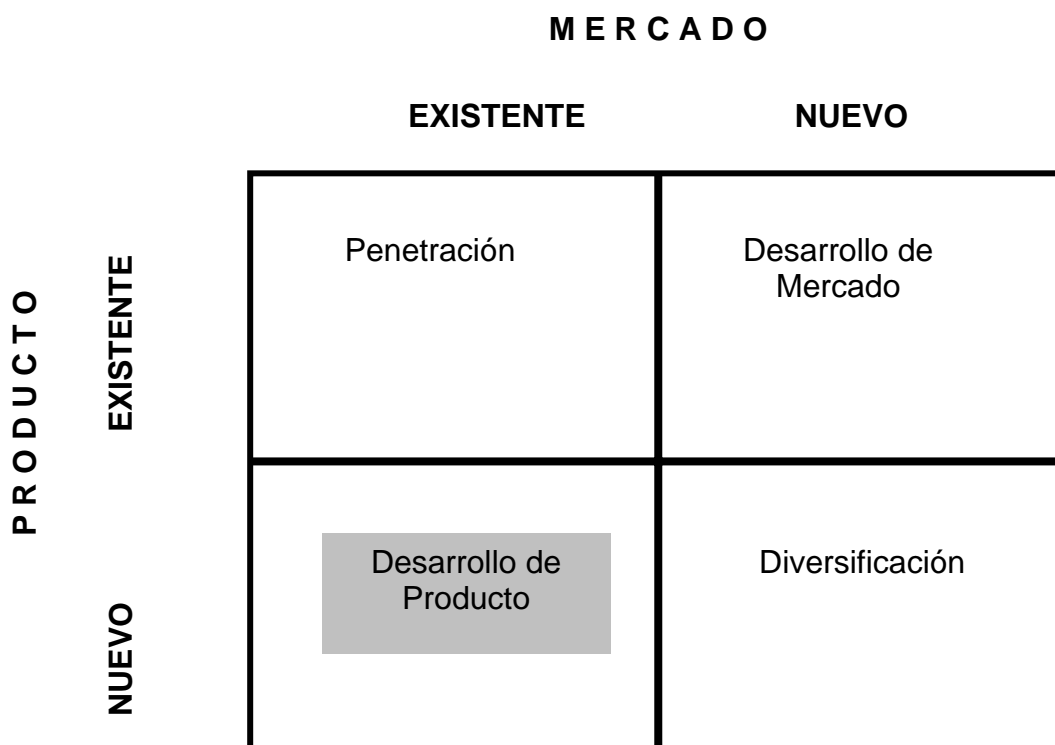
- ♦ No existe organismos de desarrollo que oriente y fomente el cultivo de la fruta.
- ♦ El borojó no es muy consumido en el mercado.
- ♦ La materia prima no esta disponible en el país en los volúmenes necesarios para la producción.

Amenazas

- ♦ Existe un mercado competitivo de energizantes.
- ♦ En el mercado hay la presencia de un gran número de marcas posesionadas en la mente del consumidor.
- ♦ Inestabilidad política, económica y social.
- ♦ Información negativa de los energizantes en el mercado.

3.7 Matriz De Estrategias De Marketing, Ciclo De Vida De Producto Y Mercado.

Gráfico 3.3 Ciclo de Vida del Producto



Elaborado por las autoras

Tal como se puede apreciar el energizante de borjón es un producto nuevo, el cual se va posicionar dentro de un mercado existente, ya que actualmente este mercado se encuentra en un fuerte desarrollo, lo que indica buenas oportunidades para ingresar productos siempre que estos sean de excelente calidad. Por tal motivo la estrategia a seguir será la de DESARROLLO DE PRODUCTO.

Estrategias de Desarrollo De Producto:

- ◆ Crear una red de distribución para desarrollar al producto dentro del mercado
- ◆ Campañas publicitarias y de promoción intensiva a nivel nacional por diferentes medios de comunicación: Televisión, radio y puntos de venta, para crear conocimiento de la marca en nuestro mercado meta. También se ofrecerá información sobre la marca hacia los medios de comunicación, a partir de estrategias de comunicados de prensa.
- ◆ Fomentar una imagen sólida y un posicionamiento diferenciado ante el cliente.
- ◆ Mantener la calidad del producto y en el largo plazo añadir variedades, presentaciones y otras opciones al producto.

3.8 Matriz De Implicación

Gráfico 3.4 Matriz de Implicación

		APREHENSION	
		RACIONAL	EMOCIONAL
IMPLICACION	FUERTE	<i>Aprendizaje</i>	<i>Afectividad</i>
	DEBIL	<i>Rutina</i>	Hedonismo <i>BEBIDA DE BOROJO</i>

Elaborado por las autoras

En este análisis podemos determinar que nuestro producto es de implicación débil y tiene una aprehensión emocional, es decir que el consumidor primero realiza la compra, luego evalúa el producto y al final se informa sobre las características o beneficios del producto que adquirió.

3.9 Posicionamiento De Mercado.

El posicionamiento es el lugar mental que ocupa la concepción del producto y su imagen cuando se compara con el resto de los productos o marcas competidores, además indica lo que los consumidores piensan sobre las

marcas y productos que existen en el mercado. El posicionamiento se utiliza para diferenciar el producto y asociarlo con los atributos deseados por el consumidor.

Nuestro producto “Bebida Energizante Natural a Base de Borjón” será posicionado en la mente del consumidor por ser el único energizante natural que existe en el mercado, además de ser el primer energizante producido en el Ecuador con un **gran valor natural y energético**, ya que el producto reúne una gran variedad de vitaminas y minerales tales como hierro, magnesio, calcio, fósforo, aluminio, potasio, titanio, vitaminas B y C, así como propiedades medicinales y afrodisíacas.

Dado esto tenemos que para posesionarnos en la mente del consumidor utilizaremos una imagen llamativa combinando colores como el azul, rojo, púrpura y el negro principalmente para de esta forma captar la atención de los posibles consumidores, así como utilizar mensajes dentro de la publicidad que indique que el comprador al consumir el producto sentirá una inmediata sensación de una nueva energía que tan solo lo puede brindar naturalmente esta bebida, además el logotipo de nuestro producto será un hombrecillo del cual emerge energía a partir de un fuego interior, tal como se verá más adelante en aspectos sobre el envase.

Dado esto tenemos como resultado el siguiente slogan:

“Energía natural a su máxima expresión“

3.10 Objetivos De La Empresa.

- ♦ Lograr un posicionamiento en el mercado, mediante la utilización de estrategias adecuadas lo cual ayudará a que nuestro producto se distinga y se diferencie de las otras marcas existentes en el mercado, alcanzando una mayor participación en el mismo.
- ♦ Lograr una solidez económica y financiera de la empresa, implementado nuevos productos para ampliar nuestra línea de producción y explotar nuevos mercados.
- ♦ Difundir las propiedades y beneficios del borjón a los futuros consumidores con el objetivo de inducirlos a la compra de una bebida energética natural que no causa adicción y además tiene beneficios para la salud.
- ♦ Lanzar al mercado un producto que cumpla con las normas de calidad que satisfaga las necesidades y expectativas de sus potenciales consumidores.
- ♦ Lograr para el primer año una cobertura del 55% de nuestro mercado objetivo, a partir de la distribución en las principales ciudades del país, tales como Guayaquil, Quito, Cuenca y Manta.

- ♦ Realizar una correcta distribución del producto en los principales supermercados, tiendas de barrio y bares para que así el producto pueda ser adquirido con facilidad.
- ♦ Obtener un incremento gradual de las ventas y así lograr una utilidad que nos permita recuperar el nivel de inversión, manteniendo un crecimiento anual del 5% para los próximos 10 años, basados en nuestro esfuerzo de promoción y distribución, ingresando a nuevos territorios del país.

3.11 Aspectos Administrativos Y Organizacionales

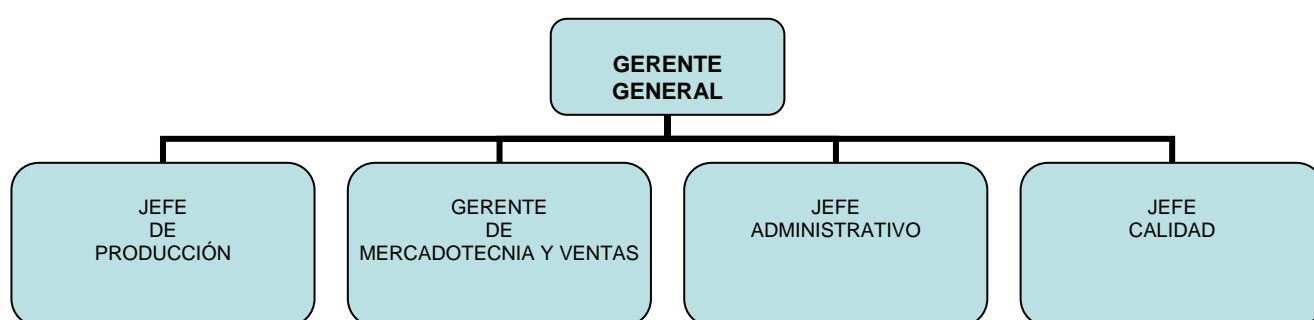
En toda empresa se desarrollan a un tiempo, diversas funciones interrelacionadas que producen ciertos resultados y la calidad y cantidad de éstos son responsabilidad fundamental de los empleados que tienen a su cargo dichas funciones.

Pero si bien se trata de funciones hasta cierto punto independientes, es necesario que el empresario deba contratar de los servicios de especialistas que puedan prestarle ayuda en forma efectiva y que puedan sacar adelante al negocio. Cabe mencionar los siguientes:

- ♦ Un asesor jurídico de buena reputación y en función de sus recursos.
- ♦ Un contador con las mismas características del anterior.

En el caso particular de esta empresa, se señalan las áreas funcionales y el bosquejo de organigrama más apropiados para el tamaño de esta empresa:

Gráfico 3.5 Organigrama



Elaborado por las autoras

Como se puede apreciar en el organigrama, la empresa cuenta con la colaboración de los siguientes departamentos, los cuales se encargarán de desempeñar las siguientes funciones:

Jefe de Producción

- ♦ Estará a cargo de controlar funciones tanto operativas de proceso como el control de calidad
- ♦ Manejo de procedimientos operativos de producción
 - Manejo de inventarios

- Manejo de materia prima e ingredientes
 - Recurso Humano
 - Maquinarias y equipos
 - Productividad y eficiencia
- ◆ Manejo de procedimientos de calidad
 - Procedimiento de recepción de materia prima
 - Procedimiento en línea de proceso
 - Procedimiento en etiquetado y encartonado
 - Procedimiento en bodega
 - ◆ Revisar cumplimiento de todos los parámetros operativos de cada día de producción
 - ◆ Reportar al gerente general resultados de cada día

Gerente de Mercadotecnia y Ventas

- ◆ Representar la buena imagen del producto frente a los distribuidores, mayoristas, intermediarios y consumidor final.
- ◆ Evaluar la calidad constante de los distribuidores intermediarios
- ◆ Evaluar la calidad de los servicios proporcionados por la empresa.
- ◆ Apoyar a la Gerencia General en las negociaciones de los costos compartidos de promoción y publicidad
- ◆ Hacer respetar el precio de venta al público establecido por la empresa.

- ♦ Pactar ventas con mayoristas y supermercados.

Jefe administrativo y financiero

- ♦ Compra de materia prima
- ♦ Control de existencias
- ♦ Auditorias de Inventarios
- ♦ Coordinación de pagos de servicios varios
- ♦ Coordinación del proceso de contratación del personal
- ♦ Organizar, coordinar, dirigir y controlar las actividades financieras de la empresa, asegurando su correcto funcionamiento de conformidad con las normas legales, principios generales, políticas de la empresa y a las instrucciones de la Gerencia General.
- ♦ Preparar la proforma presupuestaria de acuerdo con la programación de las áreas de las empresas
- ♦ Establecer de forma diaria y mensual, los flujos de caja de la empresa
- ♦ Controlar los ingresos y egresos de la empresa
- ♦ Establecer las políticas de funcionamiento contable y financiero de la empresa.

Jefe de Control de calidad

- ♦ Trabajar en conjunto con el Jefe de Producción, para tomar medidas correctivas.

- ◆ Control de calidad en recepción de materia prima
- ◆ Controlar que las normas de calidad se cumplan.
- ◆ Manejo de los parámetros de calidad estándares durante todo el proceso
- ◆ Ejecución, revisión y responsabilidad diaria de todos los reportes de análisis
- ◆ Revisión diaria del producto durante todo el proceso.

CAPITULO 4: ESTUDIO TÉCNICO

4.1. Descripción Del Producto.

Considerando la demanda de energizantes existentes en nuestro país, los cuales son perjudiciales para la salud consumiéndolos en exceso de ahí nace la idea de elaborar una bebida energizante natural a base de Borojón ya que luego de severos análisis esta fruta resultó ser el ÚNICO energético natural del mercado, lo cual fue reconocido recientemente en el Congreso de SIAL de alimentación celebrada en octubre del año pasado en París.

Debido a todas las cualidades que contiene esta fruta el energizante natural a base de Borojón que se comercializará en el mercado es efectivo en:

- ♦ La lucha contra afecciones bronquiales.
- ♦ Equilibrar el azúcar en la sangre.
- ♦ Combatir la desnutrición.
- ♦ Controlar la hipertensión arterial.
- ♦ Aumentar la potencia sexual, entre otros.

No sólo es eficaz en la lucha contra algunas enfermedades sino que al tener un alto nivel de aminoácidos, ayuda a nutrir al cuerpo, especialmente para personas con dietas vegetarianas.

Este energizante natural a base de borojón contiene una alta dosis de Fósforo, casi un 70%. El resto es complejo vitamínico B, además este jugo energizante a base de Borojón contiene elementos básicos de la alimentación humana como son:

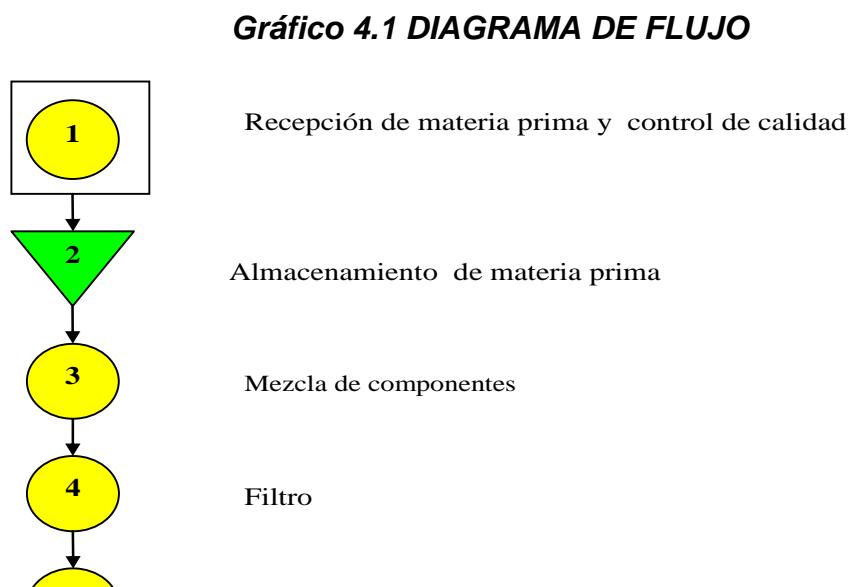
- ◆ Hierro
- ◆ Magnesio
- ◆ Calcio
- ◆ Fósforo (grandes cantidades)
- ◆ Aluminio
- ◆ Titanio
- ◆ Vitamina B
- ◆ Vitamina C

Además cuando el consumidor apenas bebe este jugo energizante siente su efecto inmediatamente y dentro de los 10 minutos el cansancio desaparece. Esta bebida es especial para trabajar largas jornadas, practicar deportes de alta exigencia física, potenciador sexual, de alto contenido energético. No es un excitante como el guaraná o cafeína, sino una poderosa fuente de energía. No produce efectos secundarios ni acostumbramiento. No tiene ninguna contraindicación.

Incluso luego de haberlo tomado no registra rastros en sangre, esto lo hace muy interesante para la práctica de deportes de alta competencia por no tener registro en el control anti-doping.

4.2 Proceso De Elaboración De La Bebida De Borojé.

Se tiene que la empresa debe de tener muy en cuenta los diferentes procesos que serán necesarios para la producción de la bebida, así tenemos:



Elaborado por las autoras.

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

1. Recepción, control de calidad y almacenamiento de materia prima.-

Al momento de recibir el concentrado de borjé se verificará que tenga la consistencia necesaria, para esto se realizará un control de calidad, y

una vez cumplido este procedimiento la materia prima permanecerá en el almacén hasta que se lo procese.

2. **Almacenamiento de Materia prima.-** Se realiza el debido almacenamiento de la materia prima requerida en el proceso de producción, considerando el almacenamiento del concentrado de borjón en una cámara frigorífica.
3. **Mezcla de ingredientes.-** Agua potable, después de ser calentada en un intercambiador de calor, es bombeada hacia un tanque donde se añade azúcar, concentrado de borjón y son mezclados completamente.
4. **Filtro.-** Este proceso ayuda a la eliminación de cualquier impureza que contenga el concentrado.
5. **Inspección de contenidos y control de calidad.-** En este punto se procede a determinar el contenido en azúcar y concentrado, que contenga el energizante.
6. **Ajuste o corrección.-** El ajuste consiste en regular las variaciones del azúcar contenidas en el jugo, así como para mezclar los conservadores requeridos. La mezcla de los conservadores con el jugo no es instantánea, sino que necesita cierto tiempo de agitación. Este proceso de ajuste se realiza en un tanque donde la mezcla se realiza por medio de un motor agitador.
7. **Sistema de enfriamiento y deaeración** El objeto de que el jugo pase a través de un enfriador es para alimentar dicho jugo al sistema deaerador a una temperatura adecuada.

Debido a que todos los jugos extraídos contienen considerables cantidades de aire (el oxígeno del cual reacciona particularmente con el ácido ascórbico del jugo) lo que resulta en un cambio de sabor y color.

La deareación significa la extracción más efectiva del aire y demás gases contenidos en los jugos. Esta es una operación muy importante cuando los jugos deben someterse a tratamientos térmicos como la pasteurización, ya que la combinación de aire y calor constituye la condición más adecuada y favorable para la oxidación de los jugos.

El mejor método de deareación es la llevada al vacío, es decir el jugo es admitido en forma de una película dentro de una cámara en la que reina un alto vacío.

El jugo frío entra en el deareador mediante el vacío en la cámara creado y mantenido por una bomba de alto vacío.

8. **Envasado.-** Inmediatamente después del proceso de deareación el producto es envasado automáticamente mediante una máquina envasadora conectada al deareador. Posteriormente se cierra el envase.
9. **Pasteurización.-** La pasteurización se realiza por medio de una autoclave donde es introducido el producto. La pasteurización se realiza a altas temperaturas en corto tiempo, estas temperaturas inactivan las enzimas y retienen su acción aún en los tiempos más cortos de residencia

10. **Enfriado.-** El producto es llevado al área de enfriado para que éste baje su temperatura a temperatura ambiente para facilitar su manejo y empaque final.
11. **Etiquetado.-** En esta área el producto es etiquetado (por medio de una etiquetadora).
12. **Empaquetado.-**El producto es empacado en cajas de cartón.
13. **Almacén y control de calidad.-** En este punto el producto terminado es almacenado y se le realiza un control de calidad después de realizar este proceso esta listo para su distribución.

Un día tradicional de operaciones:

Para la producción de la bebida energizante a base de borjón se requieren un conjunto de actividades integradas, continuas y coordinadas.

Verificación del programa de producción:

- ♦ Para determinar la cantidad de materia prima necesaria y obtenerla de inmediato.

Revisión de la maquinaria:

- ♦ Verificar necesidades de mantenimiento.
- ♦ Efectuar reparaciones.

- ♦ Verificar la limpieza en todas sus partes.

Supervisión del personal:

- ♦ Supervisar la asistencia del personal en los puntos claves del proceso supliendo las ausencias necesarias.
- ♦ Verificar el estado físico del uniforme y equipo de seguridad.

Jornada de trabajo:

- ♦ Por lo general se emplea un turno de 8.00 a.m. a 17 hrs. con una hora para los alimentos.
- ♦ En este lapso se efectúan diversas supervisiones para asegurar la fabricación adecuada del producto y la continuidad del proceso.
- ♦ Se debe llevar un control de la cantidad elaborada del producto para evaluar el cumplimiento de las metas de producción.

Limpieza de equipos:

- ♦ Diario asear los equipos, utilizando: ácido, bactericida y detergente.

Recepción del producto terminado:

- ♦ Verificar que la calidad corresponda a lo estipulado.
- ♦ Separar los productos defectuosos.

Almacenaje:

- ◆ Colocar el producto terminado en el área correspondiente.

Distribución Interior de las Instalaciones:

Los factores a considerar en el momento de elaborar el diseño para la distribución de planta son:

- a) Determinar el volumen de producción
- b) Movimientos de materiales
- c) Flujo de materiales, y
- d) Distribución de la planta.

Así se tiene que sería posible con este proceso y con la maquinaria correspondiente ofrecer al mercado entre 5000 botellas por hora de bebida de borjón, según datos basados en turnos de 8 horas diarias, 22 días al mes. Esto indicaría que la planta se ubica dentro de la clasificación de gran empresa con una producción mensual de 880000 botellas.

Así también se tiene que este proceso indica que la empresa necesitara las siguientes materias primas para la producción de la bebida:

- ◆ Azúcar
- ◆ Concentrado de borjón
- ◆ Agua
- ◆ Aditivos.

Nótese que se ha tomado en cuenta como insumo principal al concentrado de fruta de borjón, por lo que es necesario encontrar proveedores que se ajusten a esta necesidad, es decir que ofrezcan concentrado de borjón al por mayor y en cantidades industriales, lo cual es necesario para cumplir los requerimientos del proceso de producción.

A partir de los procesos de producción y la capacidad instalada de la empresa, se podrá ofrecer las escalas de producción de la empresa, así se tiene que según el tamaño de la empresa la producción podría ser:

Tabla 4.1 Rango de Producción por Tamaño de Empresa

TIPO DE EMPRESA	Escala (rango de producción)
Microempresa/artesanal	De 20 a 500 Litros / Día
Pequeña empresa	De 500 a 3,000 Litros / Día
Mediana empresa	De 3,000 a 10,000 Litros / Día
Gran empresa	Más de 10,000 Litros / Día

FUENTE: Delegaciones Federales de la Secretaría de Economía y Centros Regionales de Competitividad Empresarial (CRECE's) México D.F.

4.3 Personal Administrativo y de Producción

El desarrollo óptimo de cualquier empresa requiere de la determinación y selección adecuada del personal que en ella participará.

Es imprescindible conocer las especialidades y habilidades requeridas con objeto de cumplir cabalmente con todas las actividades que se necesitan para lograr los propósitos del negocio. Así que en base al tipo de empresa y sobre todo los objetivos de ésta hay que localizar mediante las diversas

fuentes de reclutamiento, al personal que reúna los requisitos para cada puesto, de acuerdo al perfil establecido.

Así tenemos que esta empresa requiere en esencia del siguiente tipo de personal:

Tabla 4.2 Personal Requerido

No. de personas	Proceso/Funciones	Capacitación necesaria y experiencia en el puesto	Sueldo o salario mensual (\$)
1 Gerente general	Establecer las políticas generales	10 años	2500
1 Asistente	Asistir en labores a la gerencia	2 años	280
2 Secretarias	Asistir en labores a los departamentos	1 año	220
1 Jefe de producción	Coordinar las actividades de producción.	3 años	1500

1 Gerente de mercadotecnia y ventas	Comercialización del producto.	3 años	1800
2 conserjes	Limpieza	1 año	180
2 Estibadores	Producción y almacenaje	1 año	180
1 Doctor	Servicio médico	3 años	400
4 Vigilantes	Vigilancia	1 año	180
2 Chóferes	Entrega	2 años	180
1 Jefe administrativo y financiero	Adquisiciones, almacenes, personal y finanzas.	3 años	1500
1 Jefe de mantenimiento	Verifica y controla que la maquinaria se encuentre en buen estado y que mantenga un correcto funcionamiento	3 años	750
2 auxiliares de mantenimiento	Ayudan en todas las actividades del proceso de mantenimiento	1 año	220
1 Jefe de control de calidad	Verifica que la producción cumpla con las normas.	3 años	750
1 Laboratorista	Realizan las pruebas necesarias para verificar la calidad del producto.	2 años	300
5 Operarios de maquinaria	Realizan los diferentes procesos de producción	2 años	250
10 Auxiliares de producción	Ayudan en todas las actividades del proceso de producción.	1 año	180
1 Jefe de almacén	Control y supervisión de entradas y salidas de materia prima y producto terminado.	2 años	600
2 Auxiliares de almacén	Recepción de materia prima y entrega de producto terminado al distribuidor.	1 año	180

Elaborado por las autoras

4.4. Insumos Y Equipos Que Se Emplean En La Elaboración De La Bebida De Borojó.

INSUMOS PARA LA ELABORACIÓN DE LA BEBIDA DE BOROJÓ

Para producir este tipo de bebida principalmente se utilizarán como materias primas el concentrado de borojó, agua, conservantes, botellas y cartones.

Entre las principales características que se deben observar y detectar en la compra de materias primas y suministros, destacan las siguientes:

- ♦ La materia prima debe ser fresca, de buena calidad y precio razonable.
- ♦ La cercanía de los proveedores a la fábrica para reducir el tiempo de entrega.
- ♦ Disponibilidad de la materia prima ya que es de carácter biológico y su almacenamiento no puede ser por más de 15 días.

Así mismo para la producción se utilizan adicionalmente una serie de insumos, los cuales se cargan indirectamente en los costos del producto, estos insumos son:

- ♦ Energía eléctrica.
- ♦ Combustible.- Distribuidores locales.
- ♦ Envases para la recolección de desechos orgánicos.

Así se tiene que para elaborar esta bebida y cumplir con la exigencias sanitarias, así como los requerimientos del mercado, es necesario que se mantengan los mas altos índices de calidad en la materia prima y los insumos, ante lo cual será de vital importancia que se mantenga un estricto control de la calidad y los precios sobre los insumos que participaran en la producción de esta bebida, así como una relación directa con los proveedores que se mantendrán, los cuales pueden ser los que se nombraron anteriormente (ver apartado de proveedores donde se muestra

una lista de proveedores y las ofertas de productos-precios que estos proponen).

MAQUINARIA Y EQUIPO:

Con relación al equipo necesario para la producción de bebida energizante de borjón, a continuación se realiza una descripción del mismo para cada una de las etapas del flujo de producción con su valor de inversión para la compra, basado en precios referenciales de proveedores industriales de maquinarias.

Tabla 4.3 Maquinaria y equipo:

Nombre del equipo	Capacidad	us\$
Cámara frigorífica	3 mts de x 4 mts	33000
Tanque de mezcla	Volumen .1500 litros	850
Filtro	Volumen .1500 litros	645
Tanque de corrección	Volumen .1500 litros	71216.48
Sistema de enfriamiento y deaeración(bomba de autovació)	2 HP.	10933.91
Envasadora	5000 Frascos/Día	22800
Autoclave	1.24 mts. de alto / 9.25 de largo	22887.93
Tanque de enfriamiento	800 Lts	12715.52
Etiquetadora	5,000 unidades / Hora.	4015.33
Caldera para generar vapor	5 Kgs. / cm. presión.	7629.31

Equipo para determinación bacteriológico con refractómetro para medir grados Brix.		1523
bomba de suministro de agua	2 HP.	550
TOTAL		188766.48

FUENTE: www.contactopyme.gov.mx, SHANGHAI JOYSUN IMPORT & EXPORT CO., LTD. E investigación propia

Nota: Los valores consignados corresponden al segundo semestre del 2005.

Así mismo para la operación de la fábrica es necesario considerar los siguientes activos:

Tabla 4.4 Activos Requeridos

Nombre del activo	UNIDADES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Montacargas	1	25000	25000
Camión para entrega	2	31200	62400
Mobiliario y equipo de oficina	1	12500	12500
Equipo de cómputo.	11	9500	9500
TOTAL			109400

Elaborado por las autoras

Dentro del mobiliario y equipos de oficina encontramos los siguientes activos:

Tabla 4.5 Mobiliarios y Equipo de Oficina

14	escritorios	2800
14	sillas	420
10	aires acondicionados	2380
	Adecuación de comedores	3800

Vestidores	2000
Adecuación de Baños	1100
Total	12500

Elaborado por las autoras

Por otro lado, los sistemas de manufactura modernos establecen como esencial para incrementar la competitividad de los bienes industriales, el establecimiento de programas de mantenimiento preventivo elaborados con base en el análisis del comportamiento y desempeño de los mismos para evitar cualquier problema de descomposturas. En el caso particular de este tipo de empresa se debe prestar atención a los siguientes aspectos:

Se debe de contar con un departamento de mantenimiento responsable del equipo, maquinaria e instalaciones en general. El mantenimiento correctivo consiste en arreglar las fallas causadas por accidentes mecánicos o eléctricos.

El mantenimiento preventivo consiste en programar para cada equipo y maquinaria una revisión y cambio de piezas periódicamente.

Adicionalmente a la limpieza diaria que se realiza a los equipos y accesorios del proceso, se debe realizar un programa de sanitización semanal de los mismos.

En forma adicional se deberá contemplar un programa de control preventivo de plagas para eliminar principalmente moscas, ratas y cucarachas.

Además de todo lo anterior se debe programar periódicamente una limpieza de drenaje, patios, almacenes, techos, estructuras, así como la pintura del equipo e instalaciones.

Para esta labor se considerara un personal especializado, los cuales periódicamente incurrirán en la verificación y corrección de aspecto que pudieran causar fallas al sistema de producción de la planta o su buen funcionamiento.

Depreciación y amortización:

La depreciación y la amortización se refieren al cargo contable periódico que es necesario realizar con el propósito de establecer una reserva que permita reponer el valor de los activos. En rigor, la reserva se constituye de conformidad con la pérdida de valor del equipo a consecuencia de su desgaste u obsolescencia. La depreciación se estima conforme a criterios contables o al desgaste real.

Así mismo, cuando se habla de depreciación fiscal se hace referencia al hecho de que el gobierno, a través de la SRI, permite a cualquier empresa legalmente constituida recuperar la inversión hecha en sus activos fijos y diferidos, vía un mecanismo fiscal, que responde a varios objetivos: no sólo

se trata de que el empresario recupere la inversión en determinado tiempo; sino, además, que todas las empresas, al término de la vida fiscal de sus activos, los sustituyan por nuevos, para lograr plantas productivas con una tecnología actualizada y ser más eficientes en los procesos de producción.

De hecho, una empresa que no sustituye sus activos fijos al término de su vida fiscal se perjudica de dos formas: por un lado, automáticamente empieza a pagar más impuestos al no realizar cargos por depreciación; y por otro, su planta productiva cae lentamente en la obsolescencia tecnológica, con un perjuicio directo para la empresa.

La Ley de régimen tributario en el apartado al Impuesto sobre la Renta señala expresamente que serán deducibles de impuestos los cargos de depreciación y amortización en los porcentajes que la propia ley establece.

Así se tiene que estos rubros se depreciaran por el método de línea recta, según los años de vida máximo autorizados, según el tipo de rubro.

Así para el caso particular de la empresa estos son:

- ◆ 10 años para maquinaria.
- ◆ 5 años para vehículos.
- ◆ 3 años para el equipo de cómputo electrónico.
- ◆ 10 años para mobiliario y equipo de oficina.

- ♦ 5 años para los gastos pre-operativos: constitución, investigación, permisos, organización.

Los cuadros correspondientes de depreciación y amortización podrán ser analizados mas adelante en las consideraciones financieras y en los anexos correspondientes

CAPITULO 5: PLAN DE MARKETING

5.1 Producto

Para poder dirigir correctamente nuestro producto al mercado potencial, tenemos que es necesario ejecutar una serie de consideraciones de

marketing sobre el producto, de tal forma que este cumpla con los requerimientos de los consumidores.

5.1.1 Niveles De Producto

- ♦ BENEFICIO CENTRAL: mantenerse activo de forma natural y sin causar perjuicio a la salud.
- ♦ PRODUCTO GENÉRICO: bebida energizante natural a base de borjón de 300 ml en envase de vidrio.
- ♦ PRODUCTO ESPERADO: todo lo anterior, más que no cause adicción, que sea natural y que mantenga activo
- ♦ PRODUCTO AUMENTADO: todo lo anterior, más 20% de bebida gratis
- ♦ PRODUCTO POTENCIAL: primer energizante natural ecuatoriano, excelente sabor, que ofrezca resultados inmediatos y en envase de vidrio para mantener la calidad del producto.

5.1.2 Línea De Producto

La empresa se dedicará a la elaboración de bebidas no alcohólicas y se especializará en bebidas energizantes, en sus inicios se lanzará al mercado un solo producto (Bebida energizante natural de borjón) para posteriormente

ampliar su línea de productos para aprovechar los recursos de la planta ya instalada. Así se tiene que para poder ganar mayor participación de mercado en el largo plazo, luego de posicionar a la bebida energizante se tendrá como estrategia la introducción de nuevos productos tales como:

- ♦ Energizante natural de Borojó con gas (carbonatada).
- ♦ Agua natural embotellada.
- ♦ Agua mineral embotellada (carbonatada).

5.1.3 MARCA

Como se ha dicho anteriormente, las marcas que se habían dispuesto fueron Borojó Plus, Natural Energy y Natural Drink. Mas al mismo tiempo si consideramos el posicionamiento deseado para este producto, el cual es “ENERGIA NATURAL A SU MÁXIMA EXPRESIÓN”, tenemos que se considera como el nombre mas apropiado a NATURAL ENERGY, ya que este fue uno de los mas solicitados (inclusive por nuestro mercado objetivo) y además muestra de primera instancia el posicionamiento deseado. Así tenemos que este deberá ser resaltado en el envase, en nuestra publicidad y todas las promociones que se propongan para la marca.

Hemos considerado que los colores juegan un papel muy importante al momento de diseñar el envase del producto, por tal motivo se seleccionaron los colores azul, negro, rojo y púrpura. Ya que estos simbolizan lo siguiente:

Azul: Se le considera un color beneficioso tanto para el cuerpo como para la mente, el azul se asocia a la salud, la curación y el entendimiento

Negro: Representa autoridad, fortaleza, también se asocia al prestigio y la seriedad, a demás el negro simboliza el poder, la elegancia y la formalidad. Combinado con colores vivos y poderosos como el naranja o el rojo, produce un efecto agresivo y vigoroso.

Rojo: Representa el fuego y la sangre, por lo que se le asocia al peligro, la guerra, la energía, la fortaleza, la determinación, así como a la pasión, al deseo y al amor. Es un color muy intenso a nivel emocional, mejora el metabolismo humano, aumenta el ritmo respiratorio y eleva la presión sanguínea.

Púrpura: Aporta la estabilidad del azul y la energía del rojo a demás se asocia a la realeza y simboliza poder, nobleza, lujo y ambición. Sugiere riqueza y extravagancia.

A continuación se detallará cada uno de los componentes del envase del Energizante Natural de Borojé (Natural Energy):

Como podemos observar en la siguiente figura, se presenta el logo del producto “Natural Energy”, el cual simboliza la energía natural representado por la llama que fluye de la persona al consumir este producto.

Gráfico 5.1 Logo



Elaborado por las autoras

Siguiendo el mismo esquema del logo se decidió colocar en la parte frontal del envase un fondo de llamas azules con el lema del producto y el nombre del mismo.

Grafico 5.2 Imagen Frontal del Producto



Elaborado por las autoras

En la parte posterior del envase se observará la tabla nutricional y los ingredientes junto con una pequeña leyenda donde se expone los beneficios del borjón.

Grafico 5.3 Imagen Posterior Del Producto

Ingredientes: Agua, concentrado de Borjón, azúcar, ácido ascórbico, aditivos permitidos.

Información Nutricional	
Tamaño por porción 300ml	
Cantidad por porción 1	
calorías 37.2mg	Grasas 9.88g
Grasa Total	10g
Agua	25.88g
Proteínas	0.44g
Carbohidratos	3.32g
Colesterol	0g
Cenizas	0.48g
Tiamina	0.12mg
Riboflavina	0.048mg
Calcio 10mg	- Fósforo 64mg
Hierro 0.6mg	- Vitamina c 1.2mg
Los valores diarios están basados en una dieta de 2000 calorías.	

Especial para trabajar largas jornadas, practicar deportes de alta exigencia física. No es un excitante como el Guaraná o la Cafeína, sino una poderosa fuente de energía, no produce efectos secundarios ni acostumbramiento. No tiene ninguna contraindicación.

Elaborado por las autoras

Es importante recalcar en el envase que el producto tiene un 20% adicional de contenido gratis, por tal motivo se decidió resaltar esto en la parte frontal y posterior del envase.

A continuación se mostrará el envase final del producto "Natural Energy":

Gráfico 5.4 Envase Final



Elaborado por las autoras

5.2 Precio

Desde el punto de vista de marketing, el precio es el dinero u otras consideraciones que se intercambian por la propiedad o uso de un bien o servicio, el cual debe de ser justo tanto para el cliente como para la empresa, de manera que cubra los beneficios al cliente y a la empresa le reporte rentabilidad.

5.2.1 Objetivo De La Asignación Del Precio.

Los principales objetivos que tiene nuestra empresa con respecto a la asignación del precio del producto son los siguientes:

- ♦ Lograr una mayor participación en el mercado.
- ♦ Maximizar las utilidades.
- ♦ Establecer un precio que este acorde con los requerimientos y expectativas de los consumidores con respecto a nuestro producto.

Con estos objetivos lo que se busca es maximizar la rentabilidad de la empresa tanto a corto como a largo plazo, ya que se tiene todas las herramientas necesarias para poder lograrlo

5.2.2 Niveles De Precio Y Colocación Del Producto.

La empresa debe desarrollar por primera vez su nivel de precios, donde se sitúa los productos ante el consumidor para mostrar una relación de calidad y precio, que sea perceptible y sobre todo que se ajuste al diferenciamiento y posicionamiento que queremos lograr, para esto se muestran varios niveles u opciones que se pueden sugerir.

- ♦ NIVEL SUPREMO: es la marca de oro, su precio es bastante alto y esta dirigido para estatus muy altos
- ♦ NIVEL DE LUJO: son marcas que son considerada excelentes en calidad, buen estatus destinada para niveles altos
- ♦ NECESIDADES ESPECIALES: están destinados para satisfacer necesidades y requerimientos especiales, a distintos niveles
- ♦ PRECIOS INTERMEDIOS: son marcas promedio para los mercados masivos, normalmente para los estatus medios o para generar valor en estatus mas altos
- ♦ PRECIOS CÓMODOS/CONVENIENCIA: precios que normalmente se perciben como rebajados, con descuentos o si fueran de ofertas, convenientes o precios denominados cómodos, para estratos medios normalmente
- ♦ YO TAMBIÉN, PERO MAS BARATO: son aquellos que desafían a la competencia con un precio muy interesante y una calidad aceptable, dirigidos para aquellos mercado que nuevas opciones de mejor costo o

requieren un buen producto de notan alto precio y sin mucho estatus, normalmente para la clase media-baja

- ♦ SOLO EL PRECIO: son las marcas cuyo único atractivo es el precio, de producción económica y calidad económica, para estratos bajos

Dado esto se tiene que nuestra bebida energizante natural a base de Borojó se ubicará en el nivel de precios INTERMEDIO, debido a que este producto esta dirigido a los mercado masivos y a la clase media (media baja, media y media alta), además se justifica este precio ya que este seria un atractivo adicional a las propiedades del producto el cual lo vuelve altamente competitivo, las otras características que tiene el producto es:

- ♦ Por ser un producto 100% natural.
- ♦ Por ofrecer beneficios vitamínicos y medicinales.
- ♦ Por ser un energizante natural de rápido efecto.
- ♦ El producto ofrece un 20% más de contenido que la competencia.

De acuerdo con lo antes mencionado el producto que se lanzará al mercado cumplirá con las normas y procedimientos establecidos, brindando un producto de alta calidad para nuestros consumidores.

5.2.3 Variables Para La Selección De Precio.

Para determinar el precio de venta de la Bebida energizante natural a base de Borojó se consideraran los siguientes criterios:

- ♦ El costo unitario del producto.
- ♦ El precio promedio según las preferencias del mercado es de 1.58 dólares
- ♦ Valor percibido por el comprador, capacidad adquisitiva del mercado y la propensión a la compra.
- ♦ El tiempo en que queremos recuperar la inversión.

Dado esto se tiene que se propondrá los siguientes precios, considerando los precios de venta al público y precios en supermercados:

Tabla 5.1 Precio De Venta al Público

NIVELES DE PRECIOS	NATURAL ENERGY	RED BULL	CICLON
PVP	1.6	2.2	2.05
PVP EN SUPERMERCADOS	1.5	2.05	1.88

Elaborado por las autoras

Como podemos observar Natural Energy ha adoptado una posición desafiante ante la competencia, porque lo que se quiere es revolucionar el mercado al ofrecer un energizante natural que no causa perjuicios a la salud y a un menor precio.

5.3 Distribución

La distribución se refiere en especial sobre las diferentes estrategias que tomará la empresa en materia de cobertura y penetración de los productos de la empresa en los diferentes territorios o zonas de ventas y su respectiva comercialización. Aquí intervienen de manera decisiva los canales de distribución. La distribución puede ser local, regional o nacional en la medida en que la empresa pueda cubrir el mercado, así tenemos que dado los objetivos de la empresa la distribución será a nivel nacional.

Para esto se tiene que los principales retos que la empresa se impone con relación a la comercialización son:

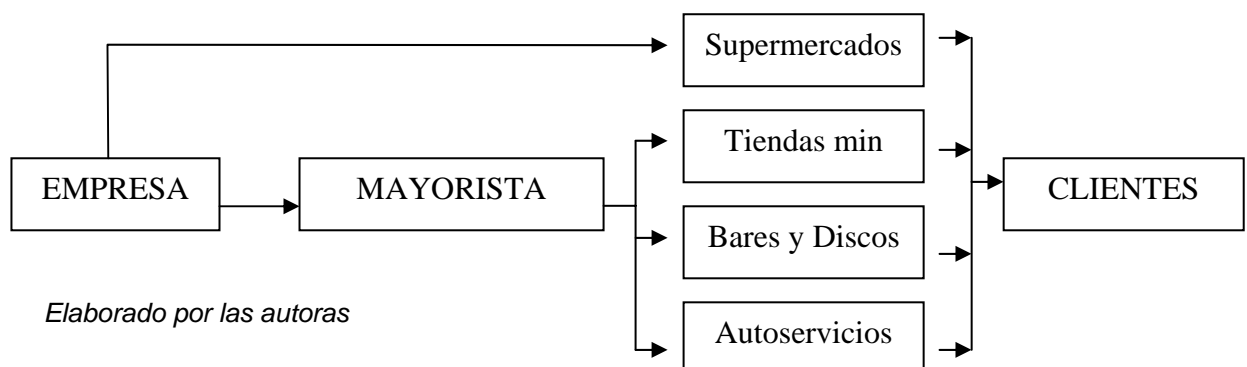
- ♦ A partir de una distribución óptima se puede colocar nuestros productos de manera eficiente ante nuestros consumidores, para que sean comprados en base a nuestras expectativas económicas.
- ♦ Mantener un margen de contribución satisfactorio al distribuirlo por medio de los diferentes canales de distribución que se seleccionarían.
- ♦ Establecer por medio de los canales de distribución, una forma de comunicación, promoción y publicidad de nuestro producto para el cliente.

5.3.1 Selección De Los Canales De Distribución

Si consideramos las diversas alternativas de distribución y además tomamos en cuenta que según la investigación de mercado, la cual arrojó que los principales puntos de distribución que podría tener nuestro energizante serían los supermercados, tiendas de barrio, bares y discotecas y autoservicios, lo cual indicaría que si se utilizaría estos canales de distribución, se podría cubrir el 91% del potencial de compra, por lo que según la estrategia de la empresa de cubrir de forma óptima al mercado, se tiene que esto sería los canales de distribución que tendría la compañía para poner a disposición el producto.

Dado esto se considerará para poder potenciar la distribución, la contratación de distribuidores mayoristas, los cuales colocaran el producto ante los minoristas, ya que por limitaciones de inversión tenemos que sería conveniente establecer este tipo de distribución, dado esto tenemos que la distribución y los niveles de intermediarios serían:

Grafico 5.5 Distribución



Así tenemos que la distribución sería a partir de distribución propia a supermercados y una serie de mayoristas distribuidores de productos de consumo masivo para tiendas, autoservicios y bares, los cuales con experiencia en la distribución, bien podrían explotar el mercado de una manera mas eficiente y óptima pues tienen una cartera de clientes establecidas, lo que sería beneficioso para los intereses económicos de la empresa a corto plazo, pues con esta estrategia se cubriría el mercado de una forma rápida y eficaz.

Para lo cual se ha dispuesto la compra 2 camiones repartidores (ver aspectos técnicos) para surtir a los principales supermercados de las ciudades principales como Mi Comisariato, Hipermarket, Supermaxi, Megamaxi, Santa Isabel y El Conquistador, por lo que para estos clientes se tendría la exclusividad de comercialización y otorgando la distribución para los intermediarios mayoristas para los diferentes canales de venta al detalle.

5.3.2 Consideraciones Económicas De La Distribución

Dado los aspectos sobre la distribución que se trataron anteriormente, se tiene que para lograr los objetivos será necesario que la empresa establezca un nivel de producción acorde con la fuerte demanda que se proyecta para este producto al salir al mercado, por lo que la empresa debe de direccionar los esfuerzos en implementar a toda la infraestructura posible para obtener una producción acordes con los requerimientos del mercado y de establecer

una cobertura a partir de los supermercados, distribuidores mayoristas y minoristas para poder colocar el producto ante el consumidor, de tal forma que este pueda adquirirlo y consumirlo.

Dado esto se puede indicar que las ventas estarán en función de la fortaleza y el esfuerzo de la distribución, la publicidad y las estrategias promocionales, por esto se tendrá que para el primer año se espera un cobertura de el 55% de la demanda objetivo, lo cual se lograra a partir de la introducción del producto en las principales ciudades del país como Guayaquil, Quito, Cuenca y Manta. Para luego expandirse al resto del Ecuador.

De acuerdo a esto se espera que al finalizar el primer año la empresa logre producir y distribuir 150942 litros mensuales, de tal forma que se logre colocar en el mercado aproximadamente 503140 botellas de 300ml mensuales de nuestro producto (el 55% de la demanda calculada anteriormente la cual era 914800 botellas), indicando esto que en el primer año la fabrica trabajaría al 57.18% aproximadamente de su posibilidad de producción. Así finalmente en base a esto y tomando en cuenta la proyección de la demanda, se espera mantener un crecimiento para los próximos años de un 5% anual, lo cual se considera conservador y factible.

Dado esto la proyección de ventas para nuestra empresa sería:

Tabla 5.2 Presupuesto de Ventas Primer Año

PRESUPUESTO DE VENTAS PRIMER AÑO					
	SUPERMERCADOS	TIENDAS	BARES	AUTOSERVICIOS	TOTAL
PARTICIPACIÓN DE VENTAS	58%	21%	14%	7%	100%
LITROS VENDIDOS	1050556.32	380373.84	253582.56	119546.06	1811304
BOTELLAS VENDIDAS	3501854	1267913	845275	398487	6013529
PRECIO DE VENTA AL PUBLICO	1.5	1.6	1.6	1.6	--
PRECIO DE VENTA AL MINORISTA	1.09	1.28	1.28	1.28	--
PRECIO DE VENTA AL INTERMEDIARIO		1.09	1.09	1.09	--
INGRESOS POR VENTAS	3817020.86	1382025.17	921349.75	434350.83	6554746.61

Elaborado por las autoras

Nótese que en base a esto se puede analizar las perspectivas de venta que se tiene para cada canal de venta (según los resultados de la investigación de mercado de la cual se obtuvo la disposición de cada cliente potencial a la compra en cada tipo de canal) y como se distribuyen las ventas en cada uno, por lo que dado el precio de venta al público y el margen para los distribuidores (minoristas el 20% y el intermediario 15%), se obtiene el precio de venta al intermediario mayorista el cual es el que se considera para el calculo, por lo tanto dado esto se espera para el primer año un nivel de ingresos de 6554746.61 dólares los cuales son alcanzables según las estrategias que se disponen.

5.4 Publicidad Y Promoción

La publicidad y la promoción, es el medio por el cual la empresa empleara una serie de estrategias para poder inducir a los potenciales a la compra del

producto. Por esto es necesario que la empresa planifique un programa de trabajo bien definido, que tome en cuenta conceptos de publicidad, promociones, trabajos en el punto de compra o consumo y las relaciones públicas.

Dado esto, la empresa identifica los objetivos que considera que será necesario que este grupo de estrategias cumpla para así poder lograr conseguir los mas altos objetivos empresariales, así tenemos que los objetivos que se plantea la empresa con respecto a la publicidad son:

- ♦ Posicionar y diferenciar la marca en la mente del consumidor.
- ♦ Inducir a la compra del producto para que los consumidores lo prueben por primera vez y conozcan sus propiedades.
- ♦ Buscar a partir de estas estrategias lograr las metas de ventas, participación y cobertura que se propone la empresa.

Así tenemos que para que esto se pueda cumplir, la empresa deberá de establecer una línea de canales y medios de promoción, publicidad, comunicación y relaciones con los diferentes componentes del mercado.

5.4.1 Canales Publicitarios Y Medios Promocionales

Tomando en consideración todos aquellos conceptos establecidos anteriormente y basándonos en los objetivos trazados, se tiene que la

empresa considerará una serie de medios y canales publicitarios para cumplir con las metas, así tenemos:

- ♦ **CANALES MASIVOS:** se utilizará medios masivos de publicidad como la televisión y la radio, a partir de estas se pretenderá incentivar al conocimiento e interés por el producto, así como un posicionamiento y diferenciación de la marca ante la competencia. Dentro de estos se han considerados pautas publicitarias, auspicios y menciones en programas que estén de acuerdo con nuestro posicionamiento y nuestro mercado objetivo, por lo que nos concentraremos en programas jóvenes, de alta sintonía y que tengan como audiencia nuestro público de interés.
- ♦ **PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD EN EL PUNTO DE VENTA Y DE CONSUMO:** realizado para incentivar a la prueba del producto y la degustación. Para esto se ha dispuesto una serie de estrategia tanto para los puntos de ventas (tiendas, autoservicios y supermercados) como impulsadoras, degustaciones de productos y material POP, como para los puntos de consumo (bares y discotecas) como banners, auspicios, dumies, material promocional, muñecos inflables y otros.
- ♦ **RELACIONES PUBLICAS:** para esto se dispondrá el trabajo por medio de discotecas y bares, por lo que se organizaran eventos para fiestas en las cuales se prepararán bebidas con nuestro producto y se servirán a los asistentes dentro de las fiestas “ENERGY”, las cuales se realizaran en las principales discotecas del país al menos una vez al año. Además en

temporadas especiales (carnaval en Manta, Montañita, Salinas, Atacames, Playas y Ambato, semana santa en Manta, Montañita, Salinas, Atacames y Playas, Julio y octubre en Guayaquil, Noviembre en Cuenca y Diciembre en Quito) por las fiestas se prepararan eventos especiales al aire libre en los cuales se presentaran artistas y se expenderá el producto y cócteles con o sin alcohol en base a este producto, para así animar las fiestas en cada ciudad y compartir con los consumidores premios y diversión.

Gracias a estos se podrá establecer un programa de publicidad, que pueda cumplir los objetivos de la empresa, por lo cual se ejecutara un programa publicitario, el cual se verá en el apartado posterior.

5.4.2 Programa Publicitario

La publicidad de “Natural Energy” se realizará por los medios de Televisión, radio, puntos de venta y relaciones publicas, para determinar que programas son los óptimos se investigó los rating de televisión y radio, considerando los programas que están dirigidos a nuestro segmento meta. Una vez analizado todos estos puntos, se determino lo siguiente:

Tabla 5.3 Medios y Programación de Televisión Elegidos

Medios Televisivos	Programas	Frecuencia / Comercial por programa	Frecuencia / Mención por programa	Horario de Programación	Días al aire
Ecuavisa Red	Vivos	2	0	19h30 - 20h15	Domingos Lunes a Viernes
Telesistema	Vamos con todo	0	2	15h00 - 16h00	Viernes
Teleamazonas	La Combi	1	1	19h30 - 20h00	Domingos
Gamavision	Buenos Muchachos	2	1	10h30 - 12h00	Domingos Lunes a Viernes
TC Televisión	A todo dar	0	2	16h30 - 18h15	Lunes a Viernes
Canal 1	Noche a Noche	2	1	22h00 -23h00	Viernes

Elaborado por las autoras

Tabla 5.4 Medios y Programas de Radio Elegidos

Medios Radiales	Programas	Frecuencia / Cuñas por programa	Frecuencia / Mención por programa	Adicionales	Horario de Programación	Días al aire	Total Mensual
KISS 90.9 FM	"Energía Pura" con Jazmín Katan	4	4		14h00 a 18h00	Lunes a viernes	\$1190
Alfa Súper Estero		4	4		13h00 a 17h00	Lunes a viernes	\$1120
Punto Rojo 89.7 FM	Al Rojo Vivo	6	4	Presentación y Despedida	15h00 a 19h00	Lunes a jueves	\$1050

Elaborado por las autoras

5.4.3 Relaciones Públicas

Consideramos que las relaciones publicas pueden llegar a ejercer una gran influencia sobre la conciencia de los consumidores debido a esto para el lanzamiento de la marca se realizará un evento especial que se realizará en

el salón Isabela del Hotel Hilton Colon, para lo cual se realizará una serie de actividades tales como: animación, rueda de prensa, presentación multimedia y degustación del producto. A este evento se invitará a los principales clientes, distribuidores y a la prensa en general.

Energy Night

Se realizará una fiesta en las discotecas de moda de Guayaquil, Quito, Cuenca y Manta, en donde se presentará una coreografía de la marca, se decorará el local con Dumies inflables y globos de colores representativos de la marca, además varias modelos publicitarias darán a degustar el producto a los presentes y se realizarán cócteles utilizando “Natural Energy”.

Promoción Por Temporadas

Considerando las diferentes temporadas, festividades y periodos vacacionales que existen en el país, se tomará en cuenta a estas como oportunidades para publicitar en puntos de concentración o explanadas a partir de eventos al aire libre que se programen tales como show, conciertos, concursos y otros, para lo cual se contratarán artistas, animadores y DJ’S.

Además en estos eventos se colocaran islas o carpas punto de ventas para poder expender el producto u ofrecer cócteles para que los consumidores puedan degustarlo en sus diferentes variedades y usos.

Dentro de las principales temporadas o periodos que se tomaran en cuenta tendremos:

- ◆ Temporada playera (especialmente carnaval y semana santa).
- ◆ Fiestas de Ambato (flores y frutas).
- ◆ Carnaval de Guaranda.
- ◆ Fiestas julianas.
- ◆ Fiestas de agosto.
- ◆ Fiestas de octubre.
- ◆ Fiestas de Cuenca.
- ◆ Fiestas de Quito.
- ◆ Entre otras.

Publicidad En El Lugar De Consumo

Para lograr el posicionamiento y el impulso al consumo de Natural Energy se cerrarán contratos de exclusividad de línea (Bares y discotecas) ofreciéndoles descuentos por volumen de compra y se ofrecerá material publicitario para el local. Se consideraran las discotecas más populares en las ciudades principales del país.

Dado esto para llegar al público objetivo y captar su interés se entregarán a las discotecas el siguiente material publicitario tales como:

- ♦ Paletas removedoras de líquido
- ♦ Dumies inflables
- ♦ Vasos con la marca
- ♦ Mini-congeladores

Publicidad En El Lugar De Compra

Para posesionar la marca en los puntos de venta e impulsar a la compra de este producto, se programara una promoción en los principales supermercados, tiendas y autoservicios. Para esto se colocaran impulsadoras, las cuales darán a conocer y a degustar el producto con la finalidad de inducir a la compra, además se diseñará y distribuirá el siguiente Material Publicitario para los puntos de venta:

- ♦ Colgantes
- ♦ Afiches

Dado esto se tiene que se deben de considerar los aspectos del presupuesto para este programa de publicidad, el cual se verá en el siguiente apartado.

Tabla 5.5 Presupuesto de Publicidad por Televisión

Medios Televisivos	Programas	COSTO POR SEGUNDO	Frecuencia		VECES POR SEMANA	# SEMANAS AL MES	TOTAL PUBLICIDAD MES	TOTAL DOLARES MES	TOTAL DOLARES ANUAL	
			NUMERO DE SEGUNDOS	Comercial / por programa						Frecuencia / Mención por programa
Ecuavisa	Vivos	3.5	20	2	0	1	4	160	560	6720
Red Telesistema	Vamos con todo	PAQUETE ESPECIAL VAMOS CON TODO*						3600	43200	
Teleamazonas	La Combi	3.2	20	1	1	1	4	160	512	6144
Gamavision	Buenos Muchachos	4.2	20	2	1	1	4	240	1008	12096
TC Televisión	A todo dar	PAQUETE ESPECIAL A TODO DAR*						4800	57600	
Canal 1	Noche a Noche	PAQUETE ESPECIAL NOCHE A NOCHE**						5200	62400	
TOTAL								15680	188160	

* 22 menciones graficadas con exclusividad en línea solo en menciones

** 22 cuñas y 22 menciones graficadas con exclusividad en línea solo en menciones

Elaborado por las autoras

Tabla 5.6 Presupuesto de publicidad por Radio

Medios Radiales	Programas	Frecuencia / Cuñas por programa	Frecuencia / Mención por programa	Adicionales	Horario de Programación	Días al aire	Total Mensual	Total Anual
KISS 90.9 FM	"Energía Pura" con Jazmín Katan	4	4		14h00 a 18h00	Lunes a viernes	\$1190	\$14280
Alfa Súper Estereo		4	4		13h00 a 17h00	Lunes a viernes	\$1120	\$13440
Punto Rojo 89.7 FM	Al Rojo Vivo	6	4	Presentación y Despedida	15h00 a 19h00	Lunes a jueves	\$1050	\$12600
Total								\$40320

Elaborado por las autoras

Tabla 5.7 Presupuesto En Publicidad, Promociones Y Relaciones Públicas

PUBLICIDAD EN LUGAR DE CONSUMO Y COMPRA	UNIDADES	COSTO UNITARIO	TOTAL
AFICHES	15000	0.215	3225
COLGANTES	15000	0.543	8145
VASOS	5000	0.18	900
PALETAS	100000	0.1	10000
CONGELADORES	25	175	4375
DUMIES DE 2 MTS	150	300	45000
DUMIES DE 8 MTS	25	900	22500
TOTAL			94145
PROMOCIONES			
IMPULSADORAS	1	10200	10200
DEGUSTACION	1	8600	8600
TOTAL PROMOCIONES		18800	18800
EVENTOS & AUSPICIOS			
LANZAMIENTO HILTON COLON	1	12500	12500
FIESTAS ENERGY NIGHT	16	2500	40000
EVENTOS POR TEMPORADAS*	60	2500	150000
TOTAL EVENTOS Y AUSPICIOS			202500
TOTAL PUBLICIDAD EN PUNTOS DE COMPRA Y VENTA, PROMOCIONES Y RELACIONES PUBLICAS			315445

* En este tipo de eventos también se podrá vender el producto lo cual se vera reflejado en las ventas

Elaborado por las autoras

Tabla 5.8 Presupuesto Condensado De Publicidad Y Promoción⁶

RUBRO	TOTAL
PRESUPUESTO DE TELEVISION	188160
PRESUPUESTO DE RADIO	40320
PRESUPUESTO EN PUBLICIDAD EN LUGAR CONSUMO Y COMPRA	94145
PRESUPUESTO DE PROMOCIONES	18800
PRESUPUESTO DE EVENTOS Y AUSPICIOS	202500
PRESUPUESTO DE DISEÑO DE MATERIAL PUBLICITARIO	5439.25
TOTAL ANUAL DE PUBLICIDAD	549364.25

Elaborado por las autoras

Tal como se puede ver este es el presupuesto de inversión en publicidad, el cual se ha considerado como el presupuesto de introducción para nuestra bebida energizante.

⁶ Para ver el costo de publicidad por medios ir al anexo 5

CAPITULO 6: ESTUDIO FINANCIERO

6.1. Inversiones Y Financiamiento

Tal como se ha dicho anteriormente, para poder lograr los objetivos, la misión y la visión y basándose en las estrategias que tendrá la empresa, se ha dispuesto un rubro de necesidades de requerimientos en infraestructura, tecnología, activos, gastos pre-operativos y capital de trabajo, los cuales serán la base para poder desarrollar el proyecto y ponerlo en marcha, así tenemos que la inversión referida es:

Tabla 6.1 Presupuesto de Inversión

	Tabla de Referencia	
CAPITAL DE TRABAJO		
EFFECTIVO*		845442.32
INVENTARIO DE M.P.		151655.77
INVENTARIO DE PROD. TERM.		309794.73
TOTAL DE CAPITAL DE TRABAJO		1306892.82
ACTIVOS FIJOS		
MAQUINAS Y EQUIPOS	4.3	188766.48
VEHICULOS	4.4	87400
MUEBLES DE OFICINA	4.5	12500
EQUIPOS DE COMPUTO	4.4	9500
TOTAL DE ACTIVOS FIJOS		298166.48
ACTIVOS DIFERIDOS		
GASTOS DE CONSTITUCION		1060
GASTOS DE ORGANIZACIÓN		27070
GASTOS DE INVESTIGACION		850
ARRIENDOS POR ADELANTADO	3.3	5440
TOTAL DE ACTIVOS DIFERIDOS		34420
TOTAL DE INVERSION		1639479.3
* Se ha considerado 6 meses de gastos operativos y de costo de ventas como el rubro de necesidades de efectivo inicial		

Elaborado por las autoras

Dentro de estas inversiones se consideran 3 rubros principales: capital de trabajo, activos fijos y activos diferidos. Así en base a esto se tiene que dentro del efectivo se ha considerado un capital de trabajo correspondiente a 6 meses de operaciones y de costos de ventas totales para solventar cualquier eventualidad que presente el proyecto en su puesta en marcha y para poder cumplir la metas de forma eficiente; por otro lado se consideró a todos los activos fijos necesarios para el funcionamiento óptimo tales como maquinarias, muebles y enseres, vehículos y equipos de cómputo, además se considero los gastos pre-operativos que tendría que incurrir la empresa para poder poner en marcha la producción, así como los arriendos pagados por adelantado que por norma se pide al arrendar un terreno, estos últimos rubros fueron ubicados dentro de los activos diferidos. Para los activos fijos y diferidos se muestra su respectiva tabla de depreciación y amortización⁷.

Así se tiene que en base a lo anterior dicho, el total de las inversiones necesarias es de 1.639.479.3 dólares, los cuales serán financiados de 2 maneras:

1. Aportes propios de los participantes o socios de la empresa.
2. Crédito bancario a partir de una tasa del 9.5% (tasa promedio para créditos empresariales).

⁷ Para ver anexo 4 depreciación y amortización.

Dado estas opciones de financiamiento tenemos que los rubros que serán destinados para cada tipo de financiamiento se tendrían de la siguiente forma:

Tabla 6.2 Financiamiento de las Inversiones

FUENTES	%	TOTAL
PASIVOS	18%	298,166.48
APORTES PATRIMONIALES	82.00%	1,341,312.82
TOTAL	100%	1,639,479.30

Elaborado por las autoras

Tal como se puede ver el 18% de la cartera será financiada por medio de pasivos que bien pueden ser mediante préstamos a entidades bancarias como el Pichincha, Bolivariano o Produbanco las cuales son la entidades que mas apoyan a este tipo de inversiones, con una tasa del 9.5% anual⁸ a un periodo de 24 meses en pago iguales.

Por otro lado el 82% restante será financiado por los aportantes o socios de la empresa, este rubro corresponde a 1,341,312.82 dólares, este rubro principalmente esta comprendido por el capital de trabajo y los rubros correspondientes para la constitución, los gastos pre-operativos y otros.

⁸ Ver el anexo 6 de amortización de deuda

6.2 Presupuestos

Los presupuestos fueron calculados, en base a los objetivos y estrategias dispuestas, tomando en cuenta que estos deben ser factibles y conservadores. Así tenemos que dado esto se ha dispuesto un nivel de ventas las cuales se basan en las estrategias de distribución y promoción, el presupuesto de ventas es:

Tabla 6.4 Presupuesto de Ventas Primer Año

	SUPERMERCADOS	TIENDAS	BARES	AUTOSERVICIOS	TOTAL
PARTICIPACION DE VENTAS	58%	21%	14%	7%	100%
LITROS VENDIDOS	1050556.32	380373.84	253582.56	119546.06	1811304
BOTELLAS VENDIDAS	3501854	1267913	845275	398487	6013529
PRECIO DE VENTA AL PUBLICO	1.5	1.6	1.6	1.6	--
PRECIO DE VENTA AL MINORISTA	1.09	1.28	1.28	1.28	--
PRECIO DE VENTA AL INTERMEDIARIO		1.09	1.09	1.09	--
INGRESOS POR VENTAS	3817020.86	1382025.17	921349.75	434350.83	6554746.61

Elaborado por las autoras

Así tenemos que las ventas serán durante los próximos 10 años de la siguiente forma:

Tabla 6.5 Presupuesto de Ventas

RUBRO	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5	AÑO6	AÑO7	AÑO8	AÑO9	AÑO10
LITROS VENDIDOS	1811304	1901869.2	1996962.66	2096810.793	2201651.33	2311733.899	2427320.594	2548686.624	2676120.955	2809927.003
BOTELLAS VENDIDAS*	6013529	6314205.45	6629915.723	6961411.509	7309482.08	7674956.188	8058703.998	8461639.198	8884721.157	9328957.215
PRECIO DE VENTA AL INTERMEDIARIO	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09
INGRESOS POR VENTAS	6554746.61	6882483.941	7226608.138	7587938.544	7967335.47	8365702.245	8783987.357	9223186.725	9684346.062	10168563.36

Elaborado por las autoras

Tal como se puede ver en el cuadro anterior se espera un nivel de ingresos por ventas en el primer año de 6,554,746.61 dólares y al finalizar el décimo año un ingreso por ventas de 10,168,563.36 dólares a un precio de venta al distribuido de 1.09 dólares por cada unidad de producto.

Para esto se tiene que será necesaria una producción acorde con este requerimiento y con la estrategia de inventarios que mantendrá la empresa, así dado esto se tendrá lo siguiente:

Tabla 6.6 Presupuesto de Producción en Unidades

RUBRO	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5	AÑO6	AÑO7	AÑO8	AÑO9	AÑO10
INVENTARIO INICIAL DE TERMINADOS*	250564	263092	276246	290059	304562	319790	335779	352568	370197	388707
UNIDADES A LA VENTA	6013529	6314205.45	6629915.723	6961411.509	7309482.08	7674956.188	8058703.998	8461639.198	8884721.157	9328957.215
INVENTARIO FINAL*	263092	276246	290059	304562	319790	335779	352568	370197	388707	408142
PRODUCCION PLANIFICADA	6026057	6327359.45	6643728.723	6975914.509	7324710.08	7690945.188	8075492.998	8479268.198	8903231.157	9348392.215
* Se ha considerado como estrategia de inventarios una planificación de 2 semanas de necesidades de producto para la venta proyectadas										

Elaborado por las autoras

En base a este cuadro podemos indicar que se tendrá un inventario inicial en el primer año de 250.564 unidades, los cuales serán necesarios para iniciar el proyecto. Luego se espera producir 9,348,392.215 unidades, de tal forma que al final de los 10 años se pretende mantener un inventario de 408.142 unidades.

Considerando esto se puede calcular el presupuesto de compras en dólares necesario para cumplir con la producción estimada, considerando los diferentes costos de materia prima:

Tabla 6.7 Presupuesto de Compras (En Dólares)

RUBRO	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5	AÑO6	AÑO7	AÑO8	AÑO9	AÑO10
REQUERIMIENTO DE MATERIA PRIMA	3639738.43	3821725.11	4012812.15	4213452.36	4424124.89	4645330.89	4877597.77	5121477.99	5377551.62	5646428.9
INVENTARIO FINAL DE M.P.*	159238.55	167200.51	175560.52	184338.54	193555.45	203233.24	213394.92	224064.65	235267.87	247031.2635
REQUERIMIENTO TOTAL	3798976.98	3988925.62	4188372.67	4397790.9	4617680.34	4848564.13	5090992.69	5345542.64	5612819.49	5893460.164
INVENTARIO INICIAL DE M.P.*	151655.77	159238.55	167200.51	175560.52	184338.54	193555.45	203233.24	213394.92	224064.65	235267.87
COSTO DE COMPRA DE MATERIA PRIMAS	3647321.21	3829687.07	4021172.16	4222230.38	4433341.8	4655008.68	4887759.45	5132147.72	5388754.84	5658192.294
FLETES	109419.64	114890.61	120635.16	126666.91	133000.25	139650.26	146632.78	153964.43	161662.65	169745.77
COMPRAS NETAS	3756740.85	3944577.68	4141807.32	4348897.29	4566342.05	4794658.94	5034392.23	5286112.15	5550417.49	5827938.064
* Se ha considerado como estrategia de inventarios una planificación de 2 semanas de necesidades de materia prima para la producción proyectadas										

Elaborado por las autoras

Así mismo se ha considerado el presupuesto de mano de obra directa, calculado en base a jornales de 8 horas, dado esto el presupuesto de mano de obra es:

Tabla 6.8 Presupuesto de Mano de Obra (Número de Horas 8 Horas Diarias)

RUBRO	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5	AÑO6	AÑO7	AÑO8	AÑO9	AÑO10
NUM DE OPERARIOS DE MAQUINARIA	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
NUM DE AUXILIARES DE OPERARIOS	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
NUM DE HORAS POR EMPLEADO MES	176	176	176	176	176	176	176	176	176	176
NUM DE HORAS TOTALES OPERARIOS ANUALES	10560	10560	10560	10560	10560	10560	10560	10560	10560	10560
NUM DE HORAS TOTALES AUXILIARES ANUALES	21120	21120	21120	21120	21120	21120	21120	21120	21120	21120
COSTO POR HORA OPERARIOS	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42
COSTO POR HORA AUXILIARES	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02
TOTAL MANO DE OBRA	36600	36600	36600	36600	36600	36600	36600	36600	36600	36600

Elaborado por las autoras

Nótese que se espera que se tenga un rubro de 36,600 dólares en el primer año como presupuesto de mano de obra el cual esta en función de 2 tipo de obreros: operarios y auxiliares, tal como se ve en el cuadro anterior.

Por otro lado también se calculó los gastos indirectos de fabricación, los cuales comprenden rubro como mano de obra indirecta, suministros, depreciaciones, arriendos y otros rubros, por lo tanto el presupuesto de gastos indirectos de fabricación es:

Tabla 6.9 Presupuesto de Gastos Indirectos de Fabricación

RUBRO	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5	AÑO6	AÑO7	AÑO8	AÑO9	AÑO10
SUELDOS	60720	60720	60720	60720	60720	60720	60720	60720	60720	60720
DEPRECIACION (SOBRE MAQUINARIAS Y EQUIPOS)	26,510	26509.57	26509.57	26509.57	26509.57	26509.57	26509.57	26509.57	26509.57	26509.57
SUMINISTROS	9039.09	9491.04	9965.59	10463.87	10987.07	11536.42	12113.24	12718.9	13354.85	14022.59
MOVILIZACION	4218	4429	4651	4883	5127	5384	5653	5935	6232	6544
SERVICIOS BASICOS	60260.57	63273.59	66437.29	69759.15	73247.1	76909.45	80754.93	84792.68	89032.31	93483.92
GASTOS EN COMBUSTIBLE	2410.42	2530.94	2657.49	2790.37	2929.88	3076.38	3230.2	3391.71	3561.29	3739.36
REPARACION Y MANTENIMIENTO	9039	9491	9966	10464	10987	11536	12113	12719	13355	14023
GASTOS VARIOS	15065.14	15818.4	16609.32	17439.79	18311.78	19227.36	20188.73	21198.17	22258.08	23370.98
ARRIENDOS (70% DEL TOTAL DE ARRIENDOS)	22848	22848	22848	22848	22848	22848	22848	22848	22848	22848
TOTAL	210109.79	215111.54	220364.26	225877.75	231667.4	237747.18	244130.67	250833.03	257871.1	265261.42
FIJOS	110077.57	110077.57	110077.57	110077.57	110077.57	110077.57	110077.57	110077.57	110077.57	110077.57
VARIABLES	100032.22	105033.97	110286.69	115800.18	121589.83	127669.61	134053.1	140755.46	147793.53	155183.85
BAC=COSTOS VARIABLES/UNIDADES DE PRODUCCION			0.017							

Elaborado por las autoras

De donde los rubros variables fueron calculados en función a la producción, tal como se puede ver en el calculo del BAC (BASE DE ASIGNACIÓN DE COSTOS), el cual indica que el 1.7% de las unidades de producción es el rubro en dólares de los costos variables GIF.

En función a los datos anteriormente calculados, se podrá ofrecer el presupuesto de costo de ventas para los próximos 10 años, así tenemos:

Tabla 6.10 Presupuesto de Costo de Venta

RUBRO	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5	AÑO6	AÑO7	AÑO8	AÑO9	AÑO10
INVENTARIO INICIAL DE MATERIA PRIMA	151655.77	159238.55	167200.51	175560.52	184338.54	193555.45	203233.24	213394.92	224064.65	235267.87
COMPRAS	3756740.85	3944577.68	4141807.32	4348897.29	4566342.05	4794658.94	5034392.23	5286112.15	5550417.49	5827938.064
INVENTARIO FINAL DE MATERIA PRIMA	159238.55	167200.51	175560.52	184338.54	193555.45	203233.24	213394.92	224064.65	235267.87	247031.2635
MATERIA PRIMA UTILIZADA	3749158.07	3936615.72	4133447.31	4340119.27	4557125.14	4784981.15	5024230.55	5275442.42	5539214.27	5816174.67
MOD	36600	36600	36600	36600	36600	36600	36600	36600	36600	36600
GIF	210109.79	215111.54	220364.26	225877.75	231667.4	237747.18	244130.67	250833.03	257871.1	265261.42
COSTO DE PRODUCIR	3995867.86	4188327.26	4390411.57	4602597.02	4825392.54	5059328.33	5304961.22	5562875.45	5833685.37	6118036.09
I.I.PRODUCTOS TERMINADOS	309794.73	325284.22	341547.69	358625.94	376557.3	395385.04	415153.67	435911.42	457707.73	480593.3
I.F.PRODUCTOS TERMINADOS	325284.22	341547.69	358625.94	376557.3	395385.04	415153.67	435911.42	457707.73	480593.3	504622.53
COSTO DE VENTA	3980378.37	4172063.79	4373333.32	4584665.66	4806564.8	5039559.7	5284203.47	5541079.14	5810799.8	6094006.86
COSTOS FIJOS	110077.57	110077.57	110077.57	110077.57	110077.57	110077.57	110077.57	110077.57	110077.57	110077.57
COSTOS VARIABLES	3870300.8	4061986.22	4263255.75	4474588.09	4696487.23	4929482.13	5174125.9	5431001.57	5700722.23	5983929.29
COSTO UNITARIO DE VENTAS	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.65	0.65	0.65	0.65

Elaborado por las autoras

A partir de esto se puede ver que el costo unitario proyectado en diez años para el producto es de 0.65 dólares.

Además se ha calculado el rubro de gastos operativos, de donde se tomaron en cuenta los sueldos, arriendos, suministros, movilización, gastos de servicios básicos y otros rubros, los cuales se han dividido en gastos administrativos y de ventas, tal como se puede ver:

Tabla 6.11 Presupuesto de Gastos Operativos

RUBRO	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5	AÑO6	AÑO7	AÑO8	AÑO9	AÑO10
GASTOS ADMINISTRATIVOS										
SUELDOS	71760	71760	71760	71760	71760	71760	71760	71760	71760	71760
SERVICIOS PRESTADOS	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000
BENEFICIOS SOCIALES	226632.14	226632.14	226632.14	226632.14	226632.14	226632.14	226632.14	226632.14	226632.14	226632.14
DEPRECIACION	6,086	6,086	6,086	6,086	6,086	1,546	1,546	1,546	1,546	1,546
AMORTIZACION DE ACTIVOS DIFERIDOS	5796	5796	5796	5796	5626	0	0	0	0	0
ALIMENTACION	16236	16236	16236	16236	16236	16236	16236	16236	16236	16236
SUMINISTROS	3277.37	3441.24	3613.3	3793.97	3983.67	4182.85	4391.99	4611.59	4842.17	5084.28
ARRIENDOS	4896	4896	4896	4896	4896	4896	4896	4896	4896	4896
MOVILIZACION	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
GASTOS DE SERVICIOS	11470.81	12044.35	12646.56	13278.89	13942.84	14639.98	15371.98	16140.58	16947.61	17794.99
GASTOS VARIOS	8603.11	9033.26	9484.92	9959.17	10457.13	10979.99	11528.99	12105.44	12710.71	13346.24
TOTAL ADMINISTRATIVOS	369756.9941	370924.5541	372150.4841	373437.7341	374619.344	365872.7933	367362.9333	368927.5833	370570.4633	372295.4833
GASTOS DE VENTA										
SUELDOS	28560	28560	28560	28560	28560	28560	28560	28560	28560	28560
SUMINISTROS	3277.37	3441.24	3613.3	3793.97	3983.67	4182.85	4391.99	4611.59	4842.17	5084.28
ARRIENDOS	4896	4896	4896	4896	4896	4896	4896	4896	4896	4896
MOVILIZACION	9832.12	10323.73	10839.91	11381.91	11951	12548.55	13175.98	13834.78	14526.52	15252.85
GASTOS DE SERVICIOS	13109.49	13764.97	14453.22	15175.88	15934.67	16731.4	17567.97	18446.37	19368.69	20337.13
GASTOS VARIOS	8603.11	9033.26	9484.92	9959.17	10457.13	10979.99	11528.99	12105.44	12710.71	13346.24
GASTO DE COMBUSTIBLE Y MANTENIMIENTO	6555	6882	7227	7588	7967	8366	8784	9223	9684	10169
COMISIONES	98321.2	103237.26	108399.12	113819.08	119510.03	125485.53	131759.81	138347.8	145265.19	152528.45
PUBLICIDAD Y PROMOCION	549364.25	576832.46	605674.08	635957.78	667755.67	701143.45	736200.62	773010.65	811661.18	852244.24
TOTAL VENTAS	722518.54	756970.92	793147.55	831131.79	871015.17	912893.77	956865.36	1003035.63	1051514.46	1102418.19
TOTAL DE GASTOS OPERATIVOS	1092275.53	1127895.47	1165298.03	1204569.52	1245634.51	1278766.56	1324228.29	1371963.21	1422084.92	1474713.67
GASTO FIJOS	133,596.67	134,026.82	134,478.48	134,952.73	135,280.69	125,637.82	126,186.82	126,763.27	127,368.54	128,004.07
GASTOS VARIABLES	958678.86	993868.65	1030819.55	1069616.79	1110353.82	1153128.74	1198041.47	1245199.94	1294716.38	1346709.60

Elaborado por las autoras

Así finalmente se pudo calcular el estado de pérdidas y ganancias, el cual es tal como sigue:

Tabla 6.12 Estado de Resultado

RUBRO	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5	AÑO6	AÑO7	AÑO8	AÑO9	AÑO10
VENTAS NETAS	6554746.61	6882483.941	7226608.138	7587938.544	7967335.47	8365702.245	8783987.357	9223186.725	9684346.062	10168563.36
COSTO DE VENTAS	3980378.37	4172063.79	4373333.32	4584665.66	4806564.8	5039559.7	5284203.47	5541079.14	5810799.8	6094006.86
UTILIDAD BRUTA	2574368.24	2710420.151	2853274.818	3003272.884	3160770.67	3326142.545	3499783.887	3682107.585	3873546.262	4074556.505
GASTOS OPERATIVOS	1092275.53	1127895.47	1165298.03	1204569.52	1245634.51	1278766.56	1324228.29	1371963.21	1422084.92	1474713.67
UTILIDADES OPERATIVAS	1482092.71	1582524.68	1687976.78	1798703.36	1915136.16	2047375.98	2175555.59	2310144.37	2451461.34	2599842.83
INTERESES	22,247.02	8,150.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
UTILIDADES ANTES DE IMPUESTOS	1,459,845.68	1,574,374.28	1,687,976.78	1,798,703.36	1,915,136.16	2,047,375.98	2,175,555.59	2,310,144.37	2,451,461.34	2,599,842.83
REPARTICION DE UTILIDADES 15% A EMPLEADOS	218,976.85	236,156.14	253,196.52	269,805.50	287,270.42	307,106.40	326,333.34	346,521.66	367,719.20	389,976.42
IMPUESTO SOBRE LA RENTA 25%	364961.42	393593.57	421994.2	449675.84	478784.04	511844	543888.9	577536.09	612865.33	649960.71
UTILIDADES NETAS	875,907.41	944,624.57	1,012,786.06	1,079,222.02	1,149,081.70	1,228,425.58	1,305,333.35	1,386,086.62	1,470,876.81	1,559,905.70

Elaborado por las autoras

Tal como se ve para el primer año se tiene un nivel de ganancias de 875,907.26 dólares, lo que indica un buen nivel de ganancias para el primer año.

6.3 Cálculo De Riesgo Del Proyecto

Para el cálculo de la TMAR se usará el cálculo de costo promedio ponderado de capital:

$$CPPC = \%(DEUDA/ACTIVOS)*i + \%(PATRIMONIO/ACTIVOS)*Ri$$

Donde

i: es la tasa de interés que cobra el banco para la deuda y

Ri: es la tasa mínima que exige el inversionista para colocar una inversión en el sector.

Para esto es necesario calcular el Ri ya que el resto de valores se tienen. Se utilizará el método CAPM ajustado con el riesgo país, el cual es el modelo más utilizado y puede presentar una tasa Ri con resultados interesante sobre este proyecto. Este modelo sigue la siguiente fórmula:

$$Ri = RF + B (RM - Rf) + RP$$

Donde :

RF : es la tasa de rentabilidad libre de riesgo o de más mínimo riesgo

Rm : es el riesgo de mercado

B : es el parámetro de elasticidad con respecto a variaciones de mercado

RP : riesgo país

Dado esto si escogemos la beta (sensibilidad del sector con respecto al mercado) tenemos que esta es de 0.95, basándose en los estudios de la ESCUELA DE NEGOCIOS DE LONDRES (LBS)⁹ y donde la prima de mercado fue calculada en base al modelo propuesto anteriormente, así tenemos que los datos obtenidos a la fecha para calcular este modelo son:

- ♦ Riesgo país: el riesgo país al cierre es de 650 puntos (6.5%)
- ♦ RM: rendimiento promedio de acciones el cual es de 12.2%
- ♦ RF: la tasa de los bonos del tesoro de los Estados Unidos, la cual es 4.52%
- ♦ Rf: La tasa promedio de libre de riesgo durante el mismo periodo de calculo de la RM, la cual es de 3.8%

⁹ Tomado del texto Preparación y Evaluación de Proyectos, Nassir Sapag Chain y Reinaldo Sapag Chain, Mc Graw Hill (ver anexo 7)

Dado estos datos, el riesgo se lo puede obtener de la siguiente forma:

$$R_i = 4.52\% + 0.95 \cdot (12.2\% - 3.8\%) + 6.5 = 19\%$$

Así tenemos que para el cálculo del costo del capital del inversionista tenemos:

Y dado que el nivel de apalancamiento el cual es del 18% a una tasa anual del 9.5%, el patrimonio es del 82% a un R_i del 19% se tiene que:

$$\text{COSTO PROMEDIO PONDERADO} = 19\% \cdot 82\% + 9.5\% \cdot 18\%$$

$$\text{TMAR} = \text{CPPC} = 17.29\%$$

A partir de esta TMAR, se podrá ver si el proyecto es rentable o no

6.4 Análisis De Factibilidad

Dado el estado de pérdidas y ganancias se puede obtener el flujo de caja, el cual incluye los ingresos por ventas, los egresos de efectivo, la participación de los empleados, el impuesto a la renta, depreciación y amortización así se puede observar que se plantea un flujo con deuda y sin deuda¹⁰, los cuales

¹⁰ Ver flujo de caja con y sin deuda (Anexo 8)

serán la base para analizar la rentabilidad del negocio y el retorno de la inversión, así tenemos que los flujos serán:

Tabla 6.13 Flujo de Caja con Deuda

RUBRO	FLUJO NETO CON DEUDA
AÑO 0	-1341312.8
AÑO 1	762088.7
AÑO 2	815556.1
AÑO 3	1029136.3
AÑO 4	1103801.1
AÑO 5	1172155.5
AÑO 6	1217491.6
AÑO 7	1302426.4
AÑO 8	1381633.1
AÑO 9	1431704.7
AÑO 10	2379412.1

Elaborado por las autoras

Tabla 6.14 Flujo de Caja sin Deuda

RUBRO	FLUJO NETO SIN DEUDA
AÑO 0	-1639479.3
AÑO 1	917471.8
AÑO 2	976577.9
AÑO 3	1029136.3
AÑO 4	1103801.1
AÑO 5	1172155.5
AÑO 6	1217491.6
AÑO 7	1302426.4
AÑO 8	1381633.1
AÑO 9	1431704.7
AÑO 10	2379412.1

Elaborado por las autoras

Nótese que en cada flujo de caja se ha considerado los valores por inversión correspondientes, además se consideró en el flujo con deuda los pagos correspondientes por amortización e intereses de la deuda, dando como resultado que los dos flujos sean diferentes.

Para analizar la rentabilidad del proyecto se considerarán los dos tipos de flujos (con y sin deuda) y la tasa TMAR (Tasa mínima atractiva de retorno) para determinar que tipo de flujo es el más rentable para los fines del proyecto, dicho esto el análisis de rentabilidad para el flujo con deuda es el siguiente:

Tabla 6.15 Análisis de Rentabilidad con Deuda

TIR	67%
TASA BANCARIA	9.5%
RENDIMIENTO MINIMO INVERSIONISTA (Ri)	19.00%
TMAR = CPPC = $i \cdot D / ACT + R_i \cdot PAT / ACT$	17.29%
VAN	\$ 3,753,961.08
ANALISIS	SE ACEPTA

Elaborado por las autoras

La Tasa Interna de Retorno para el proyecto (67%) es la tasa de descuento que hace que el valor presente neto de la inversión sea igual a cero, es decir lo que indica es la rentabilidad del proyecto. Así también vemos que este proyecto muestra un valor actual neto de 3,753,961.08 dólares. Esto indica que dado esto el proyecto es rentable ya que la TIR supera a la TMAR.

Adicionalmente notamos que la Recuperación de Capital con Deuda es la Siguiente:

Tabla 6.16 Recuperación de Capital con Deuda

Año	CAPITAL	Flujo de Caja	Flujo acumulado	Inversión Por Recuperar	% recuperado	% por recuperar
0	-1,341,313	0	0	-1,341,313	0.00%	100.00%
1	0	762,089	762,089	-579,224	56.82%	43.18%
2	0	815,556	1,577,645	236,332	117.62%	0.00%
3	0	1,029,136	2,606,781	1,265,468	194.35%	0.00%
4	0	1,103,801	3,710,582	2,369,269	276.64%	0.00%
5	0	1,172,156	4,882,738	3,541,425	364.03%	0.00%

Elaborado por las autoras

Como podemos darnos cuenta el capital es recuperado en su totalidad en los dos primeros meses del segundo año aproximadamente, demostrando así que el proyecto es sumamente rentable.

Más por otro lado, tenemos que con el flujo de caja sin deuda el análisis sería el siguiente:

Tabla 6.17 Análisis de Rentabilidad sin Deuda

TIR	61%
TASA BANCARIA	0%
RENDIMIENTO MINIMO INVERSIONISTA (Ri)	19.00%
TMAR = CPPC = $i \cdot D / ACT + R_i \cdot PAT / ACT$	19.00%
VAN	\$ 3,348,180.53
ANALISIS	SE ACEPTA

Elaborado por las autoras

Así tal como se puede ver este flujo indica una rentabilidad del 61% y un VAN de \$ 3,348,180.53 con lo que dado la TMAR¹¹ (19%) se considera que esta opción también es factible para el proyecto.

Adicionalmente notamos que la Recuperación de Capital sin Deuda es la Siguiente:

Tabla 6.18 Recuperación de Capital sin Deuda

Año	CAPITAL	Flujo de Caja	Flujo acumulado	Inversión Por Recuperar	% recuperado	% por recuperar
0	-1,639,479	0	0	-1,639,479	0.00%	100.00%
1	0	917,472	917,472	-722,007	68.40%	31.60%
2	0	976,578	1,894,050	254,570	141.21%	0.00%
3	0	1,029,136	2,923,186	1,283,707	217.93%	0.00%
4	0	1,103,801	4,026,987	2,387,508	300.23%	0.00%
5	0	1,172,156	5,199,143	3,559,663	387.62%	0.00%

Elaborado por las autoras

Nótese que se recupera el capital en los 4 primeros meses aproximadamente del segundo año.

Después de realizar el análisis de estos dos flujos de caja por separado podemos llegar a la conclusión de que la opción con deuda sería más viable ya que esta arroja mayor rentabilidad.

¹¹ La TMAR sin deuda es mayor a la TMAR con deuda, debido a que esta refleja tan solo el riesgo del inversionista Ke, ya que los activos están siendo financiados por el patrimonio.

6.5 Análisis De Sensibilidad

Tabla 6.19 Análisis de Sensibilidad

ESCENARIO	VARIACION %	TIR	ANALISIS
VARIACION POSITIVA DE LAS VENTAS	5%	81%	SE ACEPTA
	10%	95%	SE ACEPTA
	15%	109%	SE ACEPTA
VARIACION NEGATIVA DE LAS VENTAS	5%	53%	SE ACEPTA
	10%	39%	SE ACEPTA
	15%	25%	SE ACEPTA
	17%	19%	SE ACEPTA
AUMENTO DEL COSTO DE VENTAS	5%	59%	SE ACEPTA
	10%	50%	SE ACEPTA
	15%	42%	SE ACEPTA
	29%	17.33%	SE ACEPTA
DISMINUCION DEL COSTO DE VENTAS	5%	76%	SE ACEPTA
	10%	84%	SE ACEPTA
	15%	93%	SE ACEPTA
ELEVACION DE LOS GASTOS OPERATIVOS	5%	65%	SE ACEPTA
	10%	63%	SE ACEPTA
	15%	60%	SE ACEPTA
	111%	17.47%	SE ACEPTA
DISMINUCION DE LOS GASTOS OPERATIVOS	5%	69%	SE ACEPTA
	10%	72%	SE ACEPTA
	15%	74%	SE ACEPTA

Elaborado por las autoras

Tal como se puede observar el proyecto mantiene una solidez interesante, ya que soporta variaciones importantes en sus principales factores como son los ingresos, costos de venta y gastos operativos. Así se tiene que ante variaciones positivas de los ingresos por venta la TIR se eleva, como podemos apreciar si el ingreso por ventas aumenta en un 15% la TIR alcanzará un 109% dando como resultado un proyecto sumamente rentable, mas al mismo tiempo se ve que el proyecto tal como esta dispuesto soporta

una disminución del ingreso por venta de hasta un 17%, para que aun sea rentable tanto a corto como a largo plazo.

Por otro lado se puede notar que el proyecto tolera un aumento del costo de venta de hasta el 29% para que el mismo siga siendo rentable, de la misma forma con relación a sus gastos operativos soporta un aumento de hasta el 111% y aun así el proyecto cumple con las expectativas ya que la TIR sigue siendo mayor que la TMAR.

Así mismo finalmente se puede ver que una disminución de los costos de venta y gastos operativos afecta positivamente a la rentabilidad del proyecto tal como se ven en el cuadro anterior.

Este análisis ha demostrado que la producción y comercialización de la bebida energizante natural a base de borojó será factible tanto a corto como a largo plazo.

6.6 Punto De Equilibrio

Para el cálculo del punto de equilibrio se ha considerado el nivel de ventas necesario para que la empresa no ofrezca pérdidas ni ganancias, así dado esto se tiene que el punto equilibrio para el proyecto es:

Tabla 6.19 Cálculo de punto de Equilibrio

VENTAS NETAS	6554746.61
COSTOS VARIABLES	4828979.66
MARGEN CONTRIBUCIÓN	1725766.95
% MARGEN CONTRIBUCIÓN	0.26
GASTOS FIJOS	243674.24
% DE GASTOS FIJOS	0.04
PUNTO DE EQUILIBRIO SIN DEUDA	937208.631
GASTOS FINANCIEROS	22,247.02
TOTAL DE GASTOS FIJOS	265,921.27
PUNTO DE EQUILIBRIO CON DEUDA	1022774.11

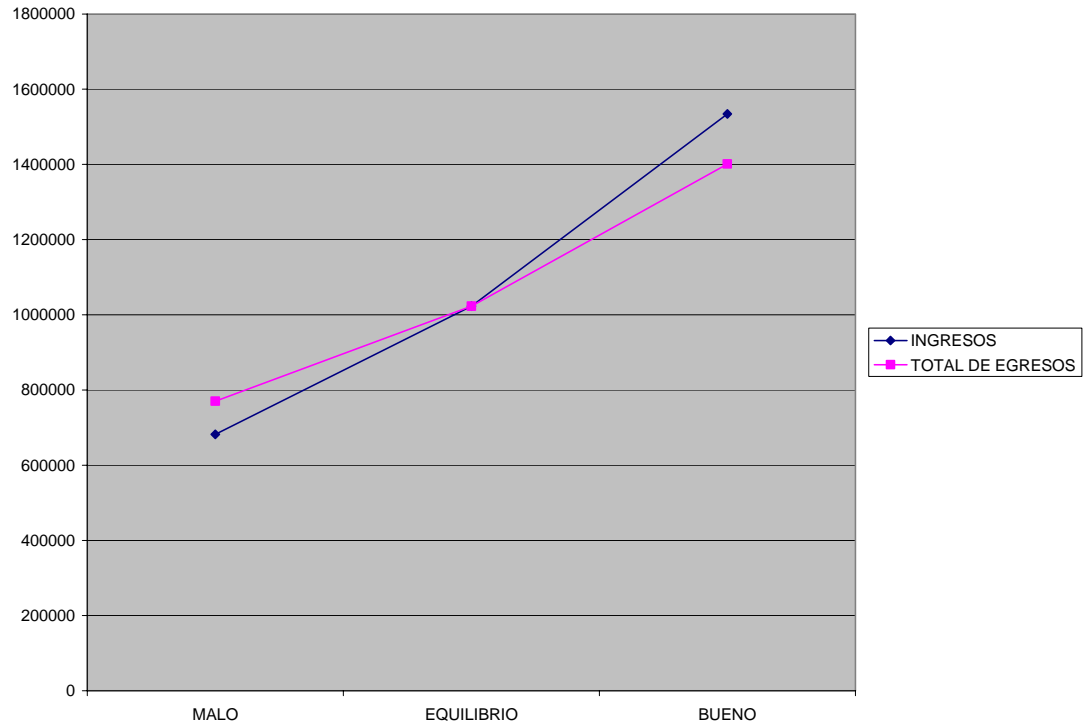
Elaborado por las autoras

Dado esto se puede decir que el punto de equilibrio con deuda es de 1,022,774.11 dólares, lo que indica que estas son las mínimas ventas que debe tener la empresa para que no tenga pérdidas en el negocio, lo cual es superado por las ventas presupuestados, lo que indica que la empresa bien superaría los niveles primarios de ventas necesarios, tal como se puede ver en el siguiente cuadro y gráfico:

Tabla 6.20 Análisis de Punto de Equilibrio con Deuda

ANÁLISIS DE PUNTO DE EQUILIBRIO CON DEUDA			
RUBROS	ESCENARIO		
	MALO	EQUILIBRIO	BUENO
INGRESOS	681849.408	1022774.11	1534161.17
EGRESOS VARIABLES	504,568.56	756,852.84	1,135,279.26
GASTOS Y COSTOS FIJOS	243,674.24	243,674.24	243,674.24
GASTOS FINANCIEROS	22,247.02	22,247.02	22,247.02
TOTAL DE EGRESOS FIJOS	265,921.27	265,921.27	265,921.27
TOTAL DE EGRESOS	770489.831	1,022,774.11	1401200.53
UTILIDADES	-88640	0.00	132961

Elaborado por las autoras

Gráfico 6.1 Punto de Equilibrio

Elaborado por las autoras

CAPITULO 7: EVALUACIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL

7.1. Aspectos Sociales

Como aspectos positivos la puesta en marcha del proyecto brinda una gran variedad de beneficios a la población, entre los que se encuentran: el aumento de la producción industrial al ingresar un producto nuevo en el mercado, esto da como resultado generación de plazas de trabajo disminuyendo así el desempleo en el país, en consecuencia, la implementación de este proyecto no sólo mejorará el nivel de vida de sus participantes, siendo los más beneficiados aquellos que formen parte de la cadena de producción y distribución, ya que se generará fuentes de ingreso.

Además recibirán capacitación que tecnificará sus conocimientos y experiencia profesional, mantendrán ingresos acordes con la realidad nacional y sus necesidades y progresaran tanto personal como profesionalmente, adquiriendo una posición financiera aún mejor. Dado todos estos beneficios lo que se busca es disminuir la migración ecuatoriana hacia otros países, ya que este proyecto ofrece al trabajador estabilidad económica y laboral.

Al ingresar este nuevo producto en el mercado mejorará la competencia debido a que se ofrecerá un producto alternativo que brinda beneficios adicionales que no ofrecen los demás productos.

Otro aspecto positivo que se resalta es el aumento del consumo de borjón lo cual incentivará al agricultor ecuatoriano al cultivo de esta fruta ya que este fruto es de origen colombiano y actualmente en el Ecuador se cultiva en pequeñas cantidades que no satisfacen nuestras necesidades de producción, debido a esto la mayor parte de materia prima es de origen extranjero lo cual indica que no se está utilizando la materia prima nacional, esto representaría un aspecto negativo del proyecto.

7.2. Aspectos Ambientales

El proyecto no es de alto impacto ambiental debido a que no se extraen recursos naturales que se encuentren en proceso de extinción, debido a que el árbol puede durar produciendo más de 40 años y una vez que este finalice su vida útil será nuevamente sembrado.

Otro aspecto ambiental que podemos recalcar es que al utilizar maquinaria de primera línea la empresa se convierte en una empresa limpia y ecológica, ya que no emitirá desechos tóxicos por lo tanto no repercutirá en la salud de los trabajadores ni en los sectores aledaños.

Todos los residuos sólidos que no pueden ser aprovechados deberán ser desalojados hacia los botaderos municipales por medio de los servicios de

recolección de basura. Además se deberá realizar limpiezas permanentes en todas las áreas y controles médicos periódicos del personal.

7.3. Flujo Social

Tal como se ver en el siguiente cuadro el proyecto además de ser financieramente rentable, es socialmente factible, véase a continuación:

Tabla 7.1 Flujo de Caja Social

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
VENTAS NETAS	0	6227009.28	6538359.74	6865277.73	7208541.62	7568968.7	7947417.13	8344787.99	8762027.39	9200128.76	9660135.2
COSTOS DE VENTA	0	3781359.45	3963460.6	4154666.65	4355432.38	4566236.56	4787581.72	5019993.3	5264025.18	5520259.81	5789306.52
GASTOS OPERATIVOS	0	1037661.76	1071500.7	1107033.13	1144341.05	1183352.79	1214828.24	1258016.88	1303365.05	1350980.68	1400977.99
UTILIDAD NETA	0.00	1407988.07	1503398.44	1603577.94	1708768.19	1819379.35	1945007.18	2066777.81	2194637.15	2328888.27	2469850.69
INVERSIONES	-1639479.3	0	0	-9500	0	0	-9500	0	0	-9500	0
VALOR DE DESECHO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	850882.32
FLUJO DE EFECTIVO NETO	-1639479.3	1407988.1	1503398.4	1594077.9	1708768.2	1819379.3	1935507.2	2066777.8	2194637.2	2319388.3	3320733.0

TIR SOCIAL	92%
TMAR SOCIAL	12.00%
VAN	\$ 8,776,556.37
ANALISIS	SE ACEPTA

Elaborado por las autoras

De donde se desprende que la TIR SOCIAL para este proyecto es de 92% frente a una TMAR SOCIAL, la cual fue dada por el banco del estado en el año 2004. lo que indica que en verdad el proyecto es también socialmente factible.

Este flujo fue calculado a partir de los parámetros de ponderaciones que también son entregados por el Banco del Estado para los flujos sociales, así tenemos que los parámetros utilizados para este proyecto fueron:

Tabla 7.2 Razones Beneficio Costo Ecuador

MANO DE OBRA NO CALIFICADA	0.15
MANO DE OBRA CALIFICADA	1
DIVISA	1
COMBUSTIBLE	0.48
ENERGIA	1.1
INSUMOS NACIONALES	0.95
INSUMOS IMPORTADOS	0.9

Fuente: BANCO DEL ESTADO

ELABORACIÓN: LOS AUTORES

Fuente: Banco Del Estado

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Luego de presentar el análisis del proyecto de producción y comercialización en el mercado ecuatoriano de una bebida energizante natural a base de Borojó podemos detallar los siguientes aspectos:

1. El proyecto es factible debido a que se tiene un flujo de caja que muestra una TIR de 67% y un VAN de \$ 3,753,961.08.
2. La finalidad de este proyecto es de posicionar el producto en el mercado ecuatoriano, lo cual es factible bajo los parámetros de los estudios de mercado y los planes de negocios presentados
3. La fruta es cultivada desde hace algunos años en las provincias de Esmeraldas y Loja, pero no ha alcanzado la difusión deseada entre los agricultores. En la actualidad se pretende obtener una bebida energizante a base de dicha fruta y con ello conseguir un producto de buena calidad
4. El estudio de mercado nos orientó a diseñar una serie de planes de mercado para lograr posicionar y consolidar el producto frente a la competencia, a partir de estrategias de precios, distribución, promoción y comunicación.
5. Se aplicó una alta tecnología en la producción de la bebida energizante para proporcionar al consumidor un producto de calidad.

6. A través de este estudio de mercado se pudo conocer que las demandas de los potenciales clientes eran obtener un producto que brinde una energía natural y que contenga vitaminas, debido a que en el mercado de energizantes no existe empresa alguna que ofrezca un producto con dichas cualidades
7. Para un mejor conocimiento y aceptación del producto por parte de los consumidores se ha seleccionado un nombre para el producto "NATURAL ENERGY", el cual fue elegido en la encuesta que se realizó.
8. La principal estrategia de precio que adoptó Natural Energy fue una posición desafiante ante la competencia, al colocar el producto a un precio de \$1.60, la finalidad de esto es revolucionar el mercado al ofrecer un energizante natural que no causa perjuicios a la salud atrayendo al mercado hacia nuestro producto.
9. Con una estrategia de distribución adecuada se podrá dirigir el producto a nuestro mercado objetivo.
10. La comunicación y las estrategias de promoción fueron encaminadas hacia el mercados meta mediante mensajes altamente persuasivos, dado esto se destinó una cantidad considerable de inversión para poder dar a conoce el producto en el mercado.
11. El proyecto es también socialmente sustentable, otorga beneficios sociales y mantiene preocupación social y ambiental, busca cumplir normas sociales, sanitarias, ambientales y de regulación estatal o municipal.

RECOMENDACIONES

1. Se deben de cumplir las estrategia, procesos y procedimientos, los cuales deben ser utilizados constantemente, para el cumplimiento de los objetivos
2. Incentivar un sistema de capacitación para el personal calificado y no calificado.
3. Se puede aprovechar la aceptación de esta y otras frutas no tradicionales en el mercado Nacional por sus características singulares, para elaborar derivados de las mismas, como; jugos, mermeladas, postres, cócteles, etc.
4. Buscar innovaciones constantes en los productos, servicios, y en las operaciones de la empresa en pro de la eficiencia, la satisfacción del cliente para así cumplir con todos los objetivos.
5. Considerar el impacto ecológico y social en las operaciones

ANEXOS

ANEXO # 1 CUESTIONARIO

CUESTIONARIO DE INVESTIGACIÓN DE MERCADO PARA EL LANZAMIENTO DE LA BEBIDA ENERGIZANTE DE BOROJO

Por favor conteste el siguiente cuestionario, con absoluta sinceridad. La información suministrada será tratada con absoluta confidencialidad.

NOMBRE: _____ SEXO M F
TELÉFONO: _____ CIUDAD: _____ PROVINCIA: _____

1. ¿Cual es su ocupación?

- Desocupado Estudiante Profesional independiente
 Dependiente Negocio propio

2. ¿Cual es su edad?

- Menos de 20 años 20-29 años 30-39 años 40-49 años
 50-59 años 60-69 años 70 años y más

3. ¿Consume usted bebidas energizantes? SI NO,

Si su respuesta fue NO ir a la pregunta 9

4.Cuál de las siguientes bebidas energizantes usted consume (hasta 2 opciones)

- BANG CICLÓN CICLÓN LIGHT CLICK RED DEVIL
 CULT RED BULL BATTERY OTRAS: _____

5. Según la pregunta anterior porque consume esta marca (hasta 2 opciones)

- Mayor publicidad Buen sabor Buen precio
 Esta disponible en los lugares de compra OTRAS: _____

6. Con que frecuencia usted compra bebidas energizantes

- DIARIO 1-2 VECES POR SEMANA 3-4 VECES POR SEMANA
 5-6 VECES/SEMANA QUINCENAL
 MENSUAL OCASIONALMENTE

17. Según usted cual seria el nombre mas conveniente para este producto energizante en base a borojó

- B-LIFE NATURAL DRINK BOROJO PLUS EXTRA POWER
 MAX ENERGY RELOAD NATURAL ENERGY
 OTROS: _____

18. Indique por que medios publicitarios le gustaría que se promocionara este producto (hasta 3 opciones)

- TELEVISIÓN PUBLICIDAD EN PUNTO DE VENTA INTERNET
 VALLAS PUBLICITARIAS REVISTAS DIARIOS RADIO
 AFICHES VOLANTES OTROS: _____

19. ¿Cual es su rango de ingresos?

- Menos de 300 dólares 300-600 dólares 600-900 dólares
 900-1200 dólares 1200-1500 dólares Más de 1500 dólares

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN Y POR LA ATENCIÓN PRESTADA

ANEXO 2

Resultados de la Investigación de Mercado

Consumo De Energizantes

CONSUMO		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NO	1037	64.8125	64.8125	64.8125
	SI	563	35.1875	35.1875	100
	Total	1600	100	100	

Marcas mas Consumidas

COM_CICL		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NO	377	23.5625	66.96269982	66.9626998
	SI	186	11.625	33.03730018	100
	Total	563	35.1875	100	
Missing	System	1037	64.8125		
Total		1600	100		

COM_BULL		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NO	150	9.375	26.73796791	26.7379679
	SI	411	25.6875	73.26203209	100
	Total	561	35.0625	100	
Missing	System	1039	64.9375		
Total		1600	100		

Frecuencia de Consumo

FRECUENC		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DIARIO	26	1.625	4.618117229	4.61811723
	5-6 VECES SEM	14	0.875	2.486678508	7.10479574
	3-4 VECES SEM	61	3.8125	10.8348135	17.9396092
	1-2 VECES SEM	187	11.6875	33.21492007	51.1545293
	QUINCENAL	62	3.875	11.01243339	62.1669627
	MENSUAL	69	4.3125	12.25577265	74.4227353
	OCASIONAL	144	9	25.57726465	100
	Total	563	35.1875	100	
Missing	System	1037	64.8125		
Total		1600	100		

Volumen de Consumo

VOLUMEN		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	226	14.125	40.14209591	40.1420959
	2	214	13.375	38.01065719	78.1527531
	3	75	4.6875	13.32149201	91.4742451
	4	22	1.375	3.907637655	95.3818828
	5	26	1.625	4.618117229	100
	Total	563	35.1875	100	
Missing	System	1037	64.8125		
Total		1600	100		

Lugares de Compra

LUG_SUPE		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NO	190	11.875	33.74777975	33.7477798
	SI	373	23.3125	66.25222025	100
	Total	563	35.1875	100	
Missing	System	1037	64.8125		
Total		1600	100		

LUG_TIEN		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NO	430	26.875	76.37655417	76.3765542
	SI	133	8.3125	23.62344583	100
	Total	563	35.1875	100	
Missing	System	1037	64.8125		
Total		1600	100		

Porque no Consumen

NO_BENEF		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NO	714	44.625	68.58789625	68.5878963
	SI	327	20.4375	31.41210375	100
	Total	1041	65.0625	100	
Missing	System	559	34.9375		
Total		1600	100		

Beneficios que Buscan

NATURAL		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NO	638	39.875	39.875	39.875
	SI	962	60.125	60.125	100
	Total	1600	100	100	

ACTIVO		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NO	933	58.3125	58.3125	58.3125
	SI	667	41.6875	41.6875	100
	Total	1600	100	100	

Conocen Boroj3

CONOC_BJ		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NO	524	32.75	32.75	32.75
	SI	1076	67.25	67.25	100
	Total	1600	100	100	

Consumen Boroj3

CONSU_BJ		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NO	617	38.5625	57.34200743	57.3420074
	SI	459	28.6875	42.65799257	100
	Total	1076	67.25	100	
Missing	System	524	32.75		
Total		1600	100		

Calificaci3n del Producto

CALIFICA		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	24	1.5	1.784386617	1.78438662
	2	38	2.375	2.82527881	4.60966543
	3	245	15.3125	18.21561338	22.8252788
	4	501	31.3125	37.24907063	60.0743494
	5	537	33.5625	39.92565056	100
	Total	1345	84.0625	100	
Missing	System	255	15.9375		
Total		1600	100		

Propensi3n al Consumo

PROPENSI		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NO	73	4.5625	4.5625	4.5625
	SI	1527	95.4375	95.4375	100
	Total	1600	100	100	

Precio

PRECIO		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.5	1148	71.75	75.18	75.1800917
	2	292	18.25	19.12	94.302554
	2.5	63	3.9375	4.13	98.4282908
	3	18	1.125	1.18	99.6070727
	3.5	6	0.375	0.39	100
	Total	1527	95.4375	100	
Missing	System	73	4.5625		
Total		1600	100		

Envase

ENVASE		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tetrapack	205	12.8125	13.42501637	13.4250164
	plastico	465	29.0625	30.4518664	43.8768828
	vidrio	474	29.625	31.04125737	74.9181401
	lata	383	23.9375	25.08185986	100
	Total	1527	95.4375	100	
Missing	System	73	4.5625		
Total		1600	100		

Marca

MARCA		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	B-LIFE	126	7.875	8.251473477	8.25147348
	NATURAL				
	DRINK	221	13.8125	14.47282253	22.724296
	BOROJO				
	PLUS	549	34.3125	35.95284872	58.6771447
	EXTRA				
	POWER	124	7.75	8.120497708	66.7976424
	MAX ENERGY	113	7.0625	7.400130976	74.1977734
	RELOAD	64	4	4.191224623	78.388998
	NATURAL				
	ENERGY	280	17.5	18.33660773	96.7256058
OTROS	50	3.125	3.274394237	100	
	Total	1527	95.4375	100	
Missing	System	73	4.5625		
Total		1600	100		

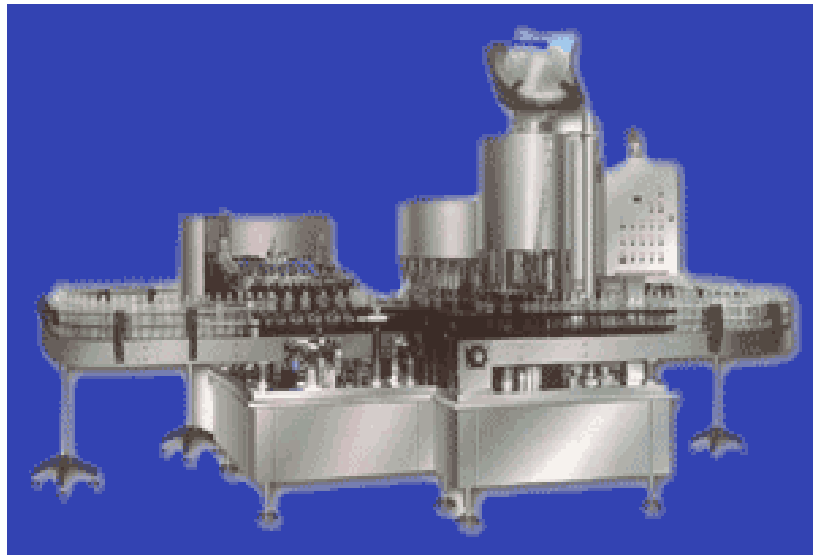
Medios Publicitarios

PUB_TV		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NO	137	8.5625	8.97184021	8.97184021
	SI	1390	86.875	91.02815979	100
	Total	1527	95.4375	100	
Missing	System	73	4.5625		
Total		1600	100		

PUB_PUNT		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NO	1194	74.625	78.19253438	78.1925344
	SI	333	20.8125	21.80746562	100
	Total	1527	95.4375	100	
Missing	System	73	4.5625		
Total		1600	100		

ANEXO # 3

Máquina Envasadora



ANEXO # 4

Amortizaciones y Depreciaciones

DEPRECIACION ANUAL*												
RUBRO	Años	VALOR	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
ACTIVOS FIJOS												
MAQUINAS Y EQUIPOS	8	188,766	23,595.8	23,595.8	23,595.8	23,595.8	23,595.8	23,595.8	23,595.8	23,595.8	0.0	0.0
VEHICULOS	5	87,400	17,480.0	17,480.0	17,480.0	17,480.0	17,480.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
MUEBLES DE OFICINA	10	12,500	1,250.0	1,250.0	1,250.0	1,250.0	1,250.0	1,250.0	1,250.0	1,250.0	1,250.0	1,250.0
EQUIPOS DE COMPUTO	3	9,500	3,166.7	3,166.7	3,166.7	3,166.7	3,166.7	3,166.7	3,166.7	3,166.7	3,166.7	3,166.7
TOTAL		298,166	45,492	45,492	45,492	45,492	45,492	28,012	28,012	28,012	4,417	4,417
ASIGNACION DE LA DEPRECIACION A LOS DEPARTAMENTOS												
RUBROS	VALOR	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	
PRODUCCION	203,310	26,510	26,510	26,510	26,510	26,510	24,921	24,921	24,921	1,325	1,325	
ADMINISTRACION	30,399	6,086	6,086	6,086	6,086	6,086	1,546	1,546	1,546	1,546	1,546	
VENTAS	64,458	12,897	12,897	12,897	12,897	12,897	1,546	1,546	1,546	1,546	1,546	
TOTAL	298,166	45,492	45,492	45,492	45,492	45,492	28,012	28,012	28,012	4,417	4,417	

*Se ha considerado valores de depreciación para periodos posteriores a la vida útil de algunos activos debido a que se acogerá como estrategia de inversión a la reposición de activos para mantener los niveles de eficiencia y el pago de impuestos controlado

AMORTIZACION DE ACTIVOS DIFERIDOS							
RUBRO	Años	VALOR	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
GASTOS DE CONSTITUCION	5	1060	212	212.0	212.0	212.0	212.0
GASTOS DE ORGANIZACIÓN	5	27070	5414	5,414.0	5,414.0	5,414.0	5,414.0
GASTOS DE INVESTIGACION	5	850	170	170.0	170.0	170.0	0.0
TOTAL		28980	5796	5796	5796	5796	5626

ANEXO # 5

Cotizaciones de Publicidad

PROGRAMAS	DIAS	HORA	DERECHOS MENSUALES	Valor hasta 30"
EL MADRUGADOR / MAÑANERO	LM3JV	06H00	22 cuñas y 22 menciones graficadas de hasta 10", exclusividad de línea solo en menciones	2,760
			22 menciones graficadas de hasta 10" con exclusividad	1,650
COSAS DE CASA	LM3JV	08H00	22 cuñas y 22 menciones graficadas, exclusividad de línea solo en menciones	5,000
			22 menciones graficadas con exclusividad de línea sólo en menciones	3,700
MARIACA EN SU SALSA	LM3JV	10H30	22 presentaciones, 22 cuñas, 22 menciones graficadas y 22 despedidas, exclusividad de línea solo en menciones	2,400
			22 menciones graficadas con exclusividad de línea sólo en menciones	1,700
A TODO DAR	LM3JV	15H30	22 presentaciones, 22 cuñas, 44 menciones graficadas, 22 segmentos con presentación y despedida, exclusividad de línea solo en menciones	10,900
			22 menciones graficadas con exclusividad de línea sólo en menciones	4,800
HAGA NEGOCIO CONMIGO	V	21H45	4 presentaciones, 8 cuñas, 8 menciones graficadas, 4 despedidas, 4 segmentos con presentación y despedida, exclusividad de línea solo en menciones	4,900
			8 cuñas y 8 menciones graficadas	3,700
HACIA UN NUEVO ESTILO DE VIDA	D	08H30	4 presentaciones, 8 cuñas, 4 sobre imposiciones y 4 despedidas	1,536
EL RINCON DE LOS MILAGROS	D	10H30	4 presentaciones, 12 cuñas, 4 menciones graficadas y 4 despedidas	1,828



*** AL ROJO VIVO**
Con: JUAN CARLOS CEDEÑO
De: Lunes a jueves
15h00 a 19h00
Derechos del programa:
*** Presentación y Despedida**
*** 6 cuñas diarias**
*** 4 menciones diarias. (18 días)**
*** Exclusividad de línea**
Valor Mensual \$1.050

ANEXO # 6

Amortización de la Deuda

Importe del préstamo	298,166.48
Nro. de Cuotas	24
Comisión de Apertura	0.00
Comisión de Mínima	0.00
T.E.M	0.79%
Tasa Cobrada	0.79%

N° de Cuota	Deuda Cap.	Interés	Cuota	Amortización	Cap. Cancel.
1	286,836.80	2,360.48	13,690.16	11,329.68	11,329.68
2	275,417.43	2,270.79	13,690.16	11,419.37	22,749.05
3	263,907.66	2,180.39	13,690.16	11,509.77	34,258.82
4	252,306.76	2,089.27	13,690.16	11,600.89	45,859.72
5	240,614.03	1,997.43	13,690.16	11,692.73	57,552.45
6	228,828.73	1,904.86	13,690.16	11,785.30	69,337.75
7	216,950.12	1,811.56	13,690.16	11,878.60	81,216.36
8	204,977.48	1,717.52	13,690.16	11,972.64	93,189.00
9	192,910.06	1,622.74	13,690.16	12,067.42	105,256.42
10	180,747.10	1,527.20	13,690.16	12,162.96	117,419.38
11	168,487.85	1,430.91	13,690.16	12,259.25	129,678.63
12	156,131.55	1,333.86	13,690.16	12,356.30	142,034.93
13	143,677.43	1,236.04	13,690.16	12,454.12	154,489.05
14	131,124.71	1,137.45	13,690.16	12,552.72	167,041.77
15	118,472.62	1,038.07	13,690.16	12,652.09	179,693.86
16	105,720.37	937.91	13,690.16	12,752.25	192,446.11
17	92,867.16	836.95	13,690.16	12,853.21	205,299.32
18	79,912.19	735.20	13,690.16	12,954.96	218,254.29
19	66,854.67	632.64	13,690.16	13,057.52	231,311.81
20	53,693.77	529.27	13,690.16	13,160.90	244,472.71
21	40,428.68	425.08	13,690.16	13,265.09	257,737.80
22	27,058.58	320.06	13,690.16	13,370.10	271,107.90
23	13,582.63	214.21	13,690.16	13,475.95	284,583.85
24	0.00	107.53	13,690.16	13,582.63	298,166.48

TOTAL	30,397.43	328,563.91	298,166.48	298,166.48
--------------	------------------	-------------------	-------------------	-------------------

DADO QUE CON EL PLAN DE PAGOS PARA 24 MESES RESULTA MÁS CONVENIENTE PARA LA EMPRESA SE TIENE QUE SE ESCOGERA LA OPCION A 24 MESES PARA ESTE CREDITO

ANEXO # 7

Tabla de Betas

de 0.8 a 0.9	de 0.9 a 1.0	de 1.0 a 1.1	de 1.1 a 1.2	mayores a 1.2
0.85	0.95	1.05	1.15	1.25
vinos y licores	ing. Mecánica	contratistas de ing.	eléctricos	materiales de construcción
diarios	minería	ventas al detalle	farmacéuticos	contratistas de construcción
juegos y juguetes	motores	alimentos	equipos de oficina	electrónica
químicos	alimentos	manufactureras varios	entretenimiento	radio
seguros	papeles	bancos	bancos corporativos	televisión
minería	textiles	fondos de inversión	bienes raíces	seguros de vida
	financieras varios	cervecerías		

*fuente: Elroy Dimson y Paul Marsh, London Business School 1998

ANEXO # 8

Flujo de Caja con Deuda y sin Deuda

FLUJO DE CAJA PROYECTADO CON DEUDA											
CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
VENTAS NETAS		6554746.61	6882483.94	7226608.14	7587938.54	7967335.47	8365702.25	8783987.36	9223186.73	9684346.06	10168563.36
COSTOS DE VENTA		3980378.37	4172063.79	4373333.32	4584665.66	4806564.80	5039559.70	5284203.47	5541079.14	5810799.80	6094006.86
GASTOS OPERATIVOS		1092275.53	1127895.47	1165298.03	1204569.52	1245634.51	1278766.56	1324228.29	1371963.21	1422084.92	1474713.67
PAGO DE INTERESES		22247.02	8150.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
UTILIDADES ANTES DE IMPUESTOS		1459845.68	1574374.28	1687976.78	1798703.36	1915136.16	2047375.98	2175555.59	2310144.37	2451461.34	2599842.83
REPARTICION DE UTILIDADES 15% A EMPLEADOS		218977.00	236156.00	253197.00	269806.00	287270.00	307106.00	326333.00	346522.00	367719.00	389976.00
IMPUESTO SOBRE LA RENTA 25%		364961.42	393593.57	421994.20	449675.84	478784.04	511844.00	543888.90	577536.09	612865.33	649960.71
UTILIDAD NETA		875907.26	944624.71	1012785.58	1079221.52	1149082.12	1228425.98	1305333.69	1386086.28	1470877.01	1559906.12
AJUSTES											
DEPRECIACIONES		45,492	45,492	45,492	45,492	45,492	28,012	28,012	28,012	4,417	4,417
AMORTIZACIONES		5796	5796	5796	5796	5626	0	0	0	0	0
VARIACIONES DE INVENTARIOS		23072.27	24225.43	25438.26	26709.38	28044.65	29446.42	30919.43	32466.04	34088.79	35792.6235
MENOS PAGO DE DEUDAS		142034.93	156131.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL DE AJUSTES		-113818.72	-129068.51	25850.22	24579.10	23073.83	-1433.94	-2906.95	-4453.56	-29672.12	-31375.96
INVERSIONES	-1,639,479.30	0	0	-9500	0	0	-9500	0	0	-9500	0
PRESTAMOS	298,166.48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VALOR DE DESECHO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	850,882
FLUJO DE EFECTIVO NETO	-1341312.8	762088.5	815556.2	1029135.8	1103800.6	1172155.9	1217492.0	1302426.7	1381632.7	1431704.9	2379412.5

TIR	67%
TASA BANCARIA	9.5%
RENDIMIENTO MINIMO INVERSIONISTA (Ri)	19.00%
TMAR = CPPC = i*D/ACT + Ri*PAT/ACT	17.29%
VAN	\$ 3,753,960.98
ANALISIS	SE ACEPTA

FLUJO DE CAJA PROYECTADO SIN DEUDA											
CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
VENTAS NETAS		6554746.61	6882483.94	7226608.14	7587938.54	7967335.47	8365702.25	8783987.36	9223186.73	9684346.06	10168563.36
COSTOS DE VENTA		3980378.37	4172063.79	4373333.32	4584665.66	4806564.80	5039559.70	5284203.47	5541079.14	5810799.80	6094006.86
GASTOS OPERATIVOS		1092275.53	1127895.47	1165298.03	1204569.52	1245634.51	1278766.56	1324228.29	1371963.21	1422084.92	1474713.67
PAGO DE INTERESES		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
UTILIDADES ANTES DE IMPUESTOS		1482092.71	1582524.68	1687976.78	1798703.36	1915136.16	2047375.98	2175555.59	2310144.37	2451461.34	2599842.83
REPARTICION DE UTILIDADES 15% A EMPLEADOS		222313.91	237378.70	253196.52	269805.50	287270.42	307106.40	326333.34	346521.66	367719.20	389976.42
IMPUESTO SOBRE LA RENTA 25%		370523.18	395631.17	421994.20	449675.84	478784.04	511844.00	543888.90	577536.09	612865.33	649960.71
UTILIDAD NETA		889255.62	949514.81	1012786.07	1079222.02	1149081.70	1228425.59	1305333.36	1386086.62	1470876.80	1559905.70
AJUSTES											
DEPRECIACIONES		45492.48	45492.48	45492.48	45492.48	45492.48	28012.48	28012.48	28012.48	4416.67	4416.67
AMORTIZACIONES		5796.00	5796.00	5796.00	5796.00	5626.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
VARIACIONES DE INVENTARIOS		23072.27	24225.43	25438.26	26709.38	28044.65	29446.42	30919.43	32466.04	34088.79	35792.62
MENOS PAGO DE DEUDAS		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL DE AJUSTES		28216.21	27063.05	25850.22	24579.10	23073.83	-1433.94	-2906.95	-4453.56	-29672.12	-31375.96
INVERSIONES	-1639479.3	0	0	-9500	0	0	-9500	0	0	-9500	0
PRESTAMOS	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VALOR DE DESECHO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	850,882
FLUJO DE EFECTIVO NETO	-1639479.30	917471.8	976577.9	1029136.3	1103801.1	1172155.5	1217491.6	1302426.4	1381633.1	1431704.7	2379412.1

TIR	61%
TASA BANCARIA	0%
RENDIMIENTO MINIMO INVERSIONISTA (Ri)	19.00%
TMAR = CPPC = i*D/ACT + Ri*PAT/ACT	19.00%
VAN	\$ 3,348,180.53
ANALISIS	SE ACEPTA

BIBLIOGRAFÍA

- ♦ Kotler-Armstrong (2003) "Mercadotecnia" Editorial. Prentice Hall, 6ta edición.
- ♦ Malhotra, Naresh (1997) "Investigación de Mercados" Editorial. Prentice Hall, 2da edición.
- ♦ Sapag Chain, Nassir/Reinaldo (1988) "Preparación y Evaluación de Proyectos" Editorial. MC Graw Hill, 3ra edición.
- ♦ Solomon, Michael "Comportamiento del Consumidor" Editorial. Prentice Hall, 3ra edición.
- ♦ Welsh-Hilton-Gordon (1985) "Presupuesto" Editorial. Prentice Hall, 5ta edición.
- ♦ Zikmund, William (1995) "Investigación de los Mercados" Editorial. Prentice Hall, 6ta edición.
- ♦ Ross-Westerfield Jaffe "Finanzas Corporativas" Editorial Mc Graw Hill, 7ma edición.
- ♦ INEN, “ www.Inen.com ” : Normas INEN .
- ♦ CODESO, “ www.Codeso.com ” : información sobre cultivo de Borojó.
- ♦ Joysun Tech, “ www.JoysunTech.com ” : Información sobre la maquinaria requerida en el proceso productivo.
- ♦ Federales de la Secretaria de Economía y Centros Regionales de Competitividad Empresarial (CRECE's), “ www.guiaempresarial.com ” : Información de Procesos Productivos.

