

CAPÍTULO I

GENERALIDADES

1.1 ANTECEDENTES

En América latina y específicamente en el Ecuador cada vez más personas establecen negocios con el fin de satisfacer una necesidad, sea esta inexistente o insatisfecha y generar ingresos y utilidades, lo cual nos insita para realizar un estudio de factibilidad para la creación de una pequeña empresa.

Se procede a recopilar información acerca de las necesidades insatisfechas de las personas enfocándonos en los pobladores del Sur de la ciudad de Quito, tomando en cuenta el consumo de bebidas refrescantes y su valor nutritivo. Luego de realizar un minucioso análisis se definió que nuestro estudio de factibilidad será encaminado a la elaboración y distribución de una bebida fortificante a base de avena en el Sur de Quito.

1.2 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Debido a que el Ecuador no es un país industrializado, la población ecuatoriana no cuenta con buenas alternativas de consumo en sus dietas alimenticias, que permita tener una gran variedad y abundancia de alimentos disponibles que cumplan con los requerimientos básicos para una alimentación sana y balanceada, que tengan las bondades para disminuir el riesgo de cáncer, diabetes y agotamiento.

La alimentación diaria debe estar compuesta por macro y micro nutrientes. Los primeros aportan la mayor parte de la energía metabólica al organismo y los segundos son sustancias que el cuerpo absorbe en pequeñas dosis, entre ellos las vitaminas y minerales. Rosa Montero, nutricionista del hospital Eugenio Espejo de Quito, explica “los macro nutrientes se componen de tres grupos: las grasas, que deben estar presentes en un 20 y 25%. Las proteínas, de 10% a 15% y los

carbohidratos (hasta 60%)”¹. La mala alimentación genera problemas de salud así como también el desarrollo del cáncer. Esta enfermedad se da porque las células anormales se multiplican sin control e invaden a los tejidos cercanos según un informe que se presentó en el último Congreso Latinoamericano de Nutrición, realizado en Santiago de Chile, “el 35% de las muertes por cáncer en general se pueden atribuir a la dieta”. “Solo en Solca Núcleo Quito, que abarca 11 provincias, en 2009, se atendió a 1 019 555 pacientes”.

La avena es uno de los cereales más completos y saludables. El tomar avena en desayunos cenas o meriendas e incluso durante el día constituye un gran suplemento alimenticio y es una sana costumbre. La avena aporta energía mediante la fibra y proteína que provee al igual que vitaminas como B5 B6 convirtiéndose en uno de los alimentos naturales más fortificados del mercado.

En el país si bien podemos mencionar empresas como Toni y Alpina, entre otras que se dedican a la producción de la colada de avena, se considera que no cumplen con el requisito fundamental que es la combinación de lo nutritivo y económico convirtiéndose para algunas personas un producto suntuario, no indispensable para la canasta básica familiar.

En Quito no se conoce las bondades de esta bebida a base de avena debido a eso no es consumido de manera habitual y constante.

La mala nutrición vacía las reservas de grasas y proteínas del cuerpo, puede desembocar en muerte por inanición. En realidad, la mayoría de las muertes por cáncer o SIDA ocurren por inanición. Aun cuando el cuerpo obtuviera las calorías adecuadas, una pérdida crónica de nutrientes específicos o una incapacidad para usarlos, puede desembocar en una enfermedad de insuficiencia.

El presente estudio demostrará la factibilidad para elaborar un producto que se constituya como un suplemento alimenticio natural y económico que forme parte de la canasta básica familiar, siendo uno de los principales objetivos que esté al alcance de las personas de bajos recursos.

1. Tomado El Comercio <http://www4.elcomercio.com/2010-09-02/Noticias/Sociedad/Noticia-Principal/EC100902NUTRICION.aspx> prevención | JUEVES 02/09/2010

1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La Avena es uno de los cereales más completos que brinda efectos benéficos al cuerpo humano ya que posee aminoácidos y minerales esenciales: Metionina, vitaminas B1, B2 y vitamina E, minerales como el hierro, fósforo, calcio, magnesio y zinc.

Contiene ácido linoleico y grasas insaturadas, de las que no se fijan en el cuerpo. Sus hidratos de carbono son una muy buena fuente energética evitando la sensación de agotamiento. Es diurética y contribuye a reducir el azúcar en la sangre por lo que se incluye en la dieta de los diabéticos. También en la dieta de las madres que amamantan pues contribuye a la producción de leche. Posee almidón, que al liberar glucosa es reguladora del sistema nervioso.

Regula la movilidad intestinal al ser fuente natural de fibra soluble que absorbe el exceso de jugos gástricos, evitando úlceras. Posee un notable componente, los betaglucanos, muy importante en la lucha contra el colesterol.

En base a todo lo mencionado anteriormente este producto procesado y elaborado como colada de avena constituye una bebida fortificante rica para el paladar y magnífica para prevención de enfermedades, además de ser uno de los mayores alimentos para controlar el metabolismo corporal, sin embargo a esto la población de Quito no consume generalmente este producto debido al desconocimiento general de sus beneficios.

De esta manera se crea la posibilidad de desarrollar un producto que tenga la combinación de ser nutritivo, tenga un precio accesible y que disponga de las presentaciones adecuadas para la conservación.

Las industrias que ofrecen este producto en la ciudad de Quito, no cuentan con todos los requerimientos necesarios como la combinación de lo nutritivo con lo económico, más aun cuando se trata de satisfacer a un segmento de personas delicado, de medianos y bajos recursos y muy exigente, es por eso que se consideró como exigencias de la demanda un producto de buena calidad, fortificado, saludable, delicioso y económico.

Este proyecto tiene varias expectativas a satisfacer, entre las cuales podemos destacar:

- La demanda es real y permanente en la población, por lo cual la investigación de mercado es factible y la interpretación de resultados tiene muy buena probabilidad de ser exacta, esto nos ayuda para crear un producto competitivo y que satisfaga a cabalidad a los consumidores.
- Mantiene lineamientos sociales que consiste en el costo, el cual debe ser accesible, es por esto que el producto estará al alcance de las personas de medianos y bajos recursos.

Así mismo la elaboración de este proyecto se fundamenta en varias razones de las cuales se resalta las siguientes:

- El ritmo de vida actual ha impedido que las personas dejen de preparar este tipo de bebidas en casa, optando por adquirirlas listas para el consumo.
- Actualmente, 9 de cada 10 consumidores de avena en hojuela prefieren consumir la avena a través de colada.
- Desplegará los conocimientos adquiridos en el transcurso de la formación académica y combinarlos entre la visión social y la rentabilidad de una microempresa.
- Satisfacer al mercado con un producto de buena calidad, fortificado, saludable, delicioso y económico.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar el estudio de factibilidad para la creación una empresa productora y distribuidora de una bebida fortificante a base de avena en el Sur de Quito.

1.4.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

- Obtener las bases necesarias por medio de estudio de mercado para poder generar estrategias de compra / venta y distribución del producto en función de las fuerzas competitivas.
- Determinar el proceso de producción adecuado para la fabricación de un producto de alto poder nutritivo y de fácil acceso al consumidor.
- Determinar la rentabilidad y factibilidad financiera del proyecto.
- Evaluar el impacto ambiental y medidas de preservación.

1.5 RESULTADOS Y METAS DEL PROYECTO

Los capítulos a desarrollar permitirán determinar la factibilidad del proyecto, cumpliendo de esta manera el propósito, para lo cual se determinarán técnicas y métodos aprendidos tanto académicamente y en bibliografía seleccionada estratégicamente para obtener resultados favorables que sirvan en un momento dado para la implementación de dicho proyecto.

Las metas son extensas y amplias por lo que se determinará en esta parte las principales:

- Producir una bebida a base de avena de fácil acceso, económica y deliciosa para los consumidores que mantenga propiedades nutritivas.
- Realizar un proyecto que contribuya al crecimiento de plazas laborales y posibilidades de empleo que favorecerá a la economía de algunas familias.
- Determinar, evaluar y conservar el medio ambiente, estableciendo las medidas necesarias de cuidado y respeto al ecosistema.
- Determinar el segmento de mercado adecuado para el producto, así como los mecanismos y sistemas óptimos de producción y distribución.

- Determinar indicadores precisos que nos muestren la factibilidad del proyecto (VAN - TIR).
- Establecer un precio lo suficientemente adecuado para la venta, considerando los costos que interviene en el proceso de producción y distribución.
- Proporcionar un documento de consulta que se encuentre a disposición de estudiantes, profesionales y público en general.

1.6. METODOLOGIA

• TIPO DE INVESTIGACIÓN

Se comenzará el estudio con un análisis exploratorio basado en la búsqueda de información relevante sobre procesos, producción y distribución de productos, de tal manera de empezar con el análisis. La información extraída debe ser aquella que incida considerablemente en la toma de decisiones para un mejoramiento continuo de los procesos a ser aplicados y toma de decisiones.

En la fase descriptiva se evaluará la factibilidad del proyecto, dando respuestas de rentabilidad y dejando absueltas todas las hipótesis y objetivos planteados.

• MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Tomando en consideración los métodos existentes se partirá con el método de observación que permitirá visualizar y recoger información; el método deductivo que permitirá la interpretación el marco teórico en función de la realidad, el método inductivo que ayudará a extraer las necesidades de la realidad de los hogares a fin de buscar soluciones generales y el método de análisis y síntesis para desagregar toda la información y agrupar la más relevante.

1.7 FUENTES DE RECOLECCIÓN DE DATOS

En este proyecto se utilizarán Fuentes Primarias y Fuentes Secundarias

Fuentes Primarias

Permitirán conocer la percepción de los a la comercialización de este tipo de bebidas, en sí se dará una investigación de campo donde el futuro cliente dará su punto de vista a través de encuestas y entrevistas sobre el producto a desarrollar.

Fuentes Secundarias

Son todas aquellas fuentes de información que ya se encuentran levantadas y gracias a terceros se abarcará toda la información necesaria, sin dejar de lado la información de libros, revistas especializadas, periódicos, documentos de información nacionales e internacionales, portales de Internet y todo el material bibliográfico referente al tema de investigación.

1.8 PROCESAMIENTO DE DATOS

Toda la información obtenida de las fuentes primarias y secundarias deberá ser procesada y tabulada de una manera sintética y resumida, presentada en forma de cuadros, tablas, diagramas y flujogramas, que evidencien la factibilidad del proyecto.

1.7 SECUENCIA DEL INFORME

1. ÍNDICE
2. CAPÍTULO I GENERALIDADES
3. CAPÍTULO II ESTUDIO DE MERCADO
4. CAPÍTULO III ESTUDIO TÉCNICO
5. CAPÍTULO IV ESTUDIO FINANCIERO
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
7. BIBLIOGRAFÍA
8. ANEXOS

CAPÍTULO II

ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado permitirá determinar la cantidad de consumidores y oferentes dedicados al consumo y producción de una bebida fortificada a base de avena, dentro de un espacio definido, durante un periodo de mediano plazo y definir a qué precio se está dispuesto a obtener.

2.1.2 Objetivos Específicos

- Analizar si las características y especificaciones de nuestro producto corresponden a las que desea comprar el cliente.
- Definir a los tipos de clientes que mantendrán mayor interés por el producto, lo cual servirá para orientar la producción del negocio.
- Obtener información acerca del precio apropiado para colocar en el mercado a la bebida fortificante a base de avena y poder ser competitivos, o bien imponer un nuevo precio con alguna razón justificada.
- Conocer el estado actual de las empresas productoras de avena que se encuentran en el mercado, planteando nuevas directrices que sirvan de guía en la creación de una nueva empresa en este sector.
- Definir las estrategias, políticas, tipos de publicidades para nuestro producto tomando en cuenta las desventajas y ventajas competitivas.

2.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA DEL MERCADO OBJETIVO

La demanda del mercado objetivo, estará dada por la cantidad de productos iguales o similares que existen en el mercado y que los consumidores están dispuestos a

adquirir, para lo cual se debe cuantificar la necesidad real o psicológica de una población de consumidores, con gustos definidos para adquirir un producto que satisfaga sus necesidades. Así como también permitirá definir la evolución de la demanda actual, y el análisis de ciertas características y condiciones que sirvan para explicar su probable comportamiento a futuro.

La colada de avena es consumida por todas las personas sin distinción de edad, género, clases sociales, regiones y muchas veces sin importar el nivel de ingresos ya que es un producto accesible para la economía de todas las familias ecuatorianas.

Además la avena, posee importantes ventajas una de ellas es preservar la salud, evitar posibles enfermedades y mantener un metabolismo apropiado para cada el organismo.

La fibra que contiene este cereal, actúa como regulador del metabolismo y es diurético por lo que ayuda a disminuir la acumulación de líquidos en nuestro cuerpo. Controla la diabetes ya que la avena baja los niveles de azúcar en la sangre y frena el colesterol.

Es un alimento ideal para los deportistas; proporcionándoles energía extra y ayudándoles a terminar con la sensación de sueño permanente o con el estrés. Para aprovechar todas las cualidades de este cereal, alcanza con incluirla regularmente en la dieta alimenticia.

2.2.1 Productos sustitutos y/o complementarios

Los productos sustitutos son aquellos que satisfacen completamente las necesidades o deseos del consumidor, mientras que los productos complementarios son aquellos que se consumen conjuntamente con otros.²

Los productos sustitutos que tiene la colada de avena en el Ecuador son todas las bebidas refrescantes aunque estas no tengan las mismas propiedades alimenticias que mantiene la avena.

2.PUGA René, Teoría Micro y Macro Economía p.16g

Los productos complementarios para la colada de avena pueden ser muy numerosos y no existir al mismo tiempo ya que esta bebida no necesita consumirse conjuntamente con ningún producto para ser rica, nutritiva y económica.

2.2.2 Definición y Diferenciación del Producto

No todos los productos de la misma clase son iguales. La diferenciación es, por tanto, una estrategia de marketing que trata de resaltar las características del producto, que contribuyan a ser percibido como único. Esto se hace con el fin de crear una situación de monopolio en el mercado donde se presenta el producto como distinto sin otro igual, de tal manera que si el consumidor desea un producto con esas características tiene que comprar precisamente el único que brinda esas bondades.

Cuando un producto se convierte en básico generalmente no presenta mayor diferenciación con otros que proporcionan beneficios similares, por este motivo se debe enfocar mayormente las estrategias en diferenciar la presentación del producto mediante la marca, el envase, la publicidad, distribución, servicios añadidos, así como la forma de entender y aplicar el marketing adecuadamente de tal manera que permita mayor calidad e innovación, manteniendo como meta la satisfacción de clientes que van a permitir la idealización esperada.

La diferenciación bien aplicada es positiva, porque genera ventajas frente a la competencia, sin embargo hay que tener mucho cuidado ya que también puede generar riesgos para el posicionamiento de mercado. Se puede definir como una relación directamente proporcional el hecho de que mientras más se amplía el mercado, más fácilmente se puede perder clientes, porque estas acciones pueden ser imitadas por la competencia.

La diferenciación da lugar a una distinta percepción del producto que es positiva ya que de esta manera se incrementara el segmento de nuevos clientes, sin embargo se debe mantener ciertos parámetros a fin de que no afecte las características de la bebida fortificante a base de avena.

La percepción del producto puede determinarse mediante varias técnicas, una de las más efectivas y que se utilizará más adelante es la técnica de la encuesta en la preventa y la entrevista en la postventa.

No debe confundirse a la diferenciación que se refiere a la estrategia de separar o distinguir la oferta de la empresa de las otras que compiten en el mercado con similares productos. La segmentación, en cambio, se refiere a la subdivisión de los clientes reales y potenciales de la empresa en grupos homogéneos.

2.2.3 DETERMINACIÓN DEL MERCADO OBJETIVO

Un mercado objetivo es un grupo de clientes (personas o empresas) a las que el vendedor dirige específicamente sus esfuerzos de marketing. La elección cuidadosa y la definición exacta del mercado objetivo, es esencial para el desarrollo de una mezcla del marketing efectiva.

Para determinar adecuadamente el mercado objetivo se debe cumplir con los siguientes aspectos:

1. Que estos deben ser compatibles con las metas y con la imagen de la organización, seleccionando adecuadamente los sistemas de distribución sean estos personales o con intermediarios, ya que en esta etapa es muy susceptible el riesgo a la equivocación para abarcar correctamente el mercado objetivo. Para el presente estudio inicialmente se ha planteado ingresar en el segmento de personas con un nivel socioeconómico medio y medio bajo del Sur de Quito.
2. Igualar la oportunidad del mercado con los recursos de la compañía, utilizando adecuadamente el presupuesto de publicidad y promoción de tal manera de impedir los gastos innecesarios que se pueden generar en publicidad, imagen, etc.
3. A corto y mediano plazo, la empresa tiene que producir utilidades si quiere sobrevivir, es decir producir el suficiente volumen de venta, a un costo lo bastante bajo, para obtener utilidad.
4. El proyecto se encamina a buscar un mercado olvidado o insatisfecho por los ofertantes actuales o que su incidencia sea mínima.

Desde el punto de vista teórico, existe una oportunidad de mercado en cualquier momento y en cualquier lugar que haya una persona o una organización con una necesidad o deseo no satisfecho. Por supuesto que, de manera realista, la oportunidad de mercado de una pequeña empresa es mucho más limitado. Por lo que la elección de un mercado objetivo requiere de la evaluación de la oportunidad disponible para el negocio. Esta comienza con el estudio de las fuerzas ambientales que afectan al programa de marketing de la empresa. Después se debe analizar los siguientes componentes de un mercado: las personas, su poder adquisitivo, hábitos de compra y consumo así como su deseo de gastar. El análisis del componente personas incluye un estudio de la distribución geográfica y de la composición demográfica de la población. En el siguiente componente se examina la distribución del ingreso y los patrones de gasto de los consumidores, con esto se llega a determinar sus hábitos, disposición a gastar, y su comportamiento de la compra.

El producto que se ofrecerá no tiene restricción para ninguna persona en cuestión a género, edad, ocupación, educación, religión, raza e incluso al nivel de ingresos, sin embargo a continuación se analiza las variables más representativas:

Variables Económicas

Se tomara en cuenta la PEA (Población Económicamente Activa), ya que en este sector existen personas que realizan actividades de producción y comercio. Según las estadísticas publicadas por el Instituto de Estadísticas y Censos (INEC), otro de los aspectos importantes que se considero es el circulante de dinero en efectivo.

Variables geográficas

País:	Ecuador
Provincia:	Pichincha
Ciudad de residencia:	D.M. Quito y turistas en general

Variables demográficas:

Edad:	Desde los primeros años de vida (lactantes)
Sexo:	Indistinto
Nacionalidad:	Ecuatoriana y turistas en general
Educación:	Irrelevante

Variables Psicográficas

Personalidad:	Persona que cuide su salud
Estilo de vida:	Dinámico
Estatus económico:	Todos los estratos económicos

2.2.4 DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

El nivel de confianza del 95% será igual a $z= 1.96$ de acuerdo a la siguiente tabla.

TABLA 1

TABLA DE APOYO AL CÁLCULO DEL TAMAÑO DE UNA MUESTRA POR NIVELES DE CONFIANZA									
Certeza	95%	94%	93%	92%	91%	90%	80%	62.27%	50%
Z	1.96	1.88	1.81	1.75	1.69	1.65	1.28	1	0.6745
Z^2	3.84	3.53	3.28	3.06	2.86	2.72	1.64	1.00	0.45
E	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.20	0.37	0.50
e^2	0.0025	0.0036	0.0049	0.0064	0.0081	0.01	0.04	0.1369	0.25

Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Giovanni Silva

2.2.4.1 Tamaño Universo

Según el INEC, del último Censo poblacional, el Ecuador tiene 14'306.876 habitantes, es decir, 14,6% más que lo reportado en el Censo de 2001, año en que la población llegó a los 12'481.925 habitantes. El país bordea una tasa de crecimiento

intercensal anual de 1,443% como establece la publicación THE FACTBOOK INTERNATIONAL.³

Los datos preliminares de la población provincial se mantienen de la siguiente manera: Guayas la provincia que registró mayor número de habitantes (3'573.003), le sigue Pichincha (2'570.201) y en tercer lugar se encuentra Manabí (1'345.779).⁴

Previo a la determinación del tamaño de la muestra se realizó una encuesta piloto para obtener el grado de credibilidad que concederemos a los resultados obtenidos y el nivel de error permisible.

2.2.4.2 Encuesta Piloto

Se realizó una encuesta piloto a 20 personas del sector donde se instalará el proyecto a través de una pregunta filtro de la siguiente manera:

Estaría usted de acuerdo en que se cree una empresa de “Producción y Distribución de una Bebida Fortificante a base de avena en el sur de Quito”, específicamente en el sector donde se realiza la presente encuesta?

Realizando el análisis de los resultados, se determinó que el 95% de las personas respondieron positivamente ante el cuestionamiento de la instalación del proyecto, mientras que tan solo el 5% de los encuestados no se muestran interesados en dicha instalación.

2.2.4.3 Cálculo del Tamaño de la Muestra

Para simplificar el cálculo del tamaño de la muestra, se tomará en consideración la fórmula de población infinita, dada de la siguiente manera:

3 DIARIO Hoy – Noticias/Ecuador / habitantes censo 2010 del 28 de Enero del 2011

4 CONQUITO / Crecimiento Demográfico / Principales Provincias Ecuador / Observatorio Económico Quito

Valores a estimar

$n = ?$

$e = 0.4\% = 0.04$

$Z = 1.96$ (tabla 1)

$p = 0.95$

$q = 0.05$

$$n = \frac{Z * p^2 * q}{E^2}$$

$$n = \frac{(1,96) (0,95)^2 (0,05)}{(0,04)^2}$$

$$n = \frac{(3,8416) (0,95) (0,05)}{0,0016}$$

$$n = \frac{0,182476}{0,0016}$$

$$n = 114$$

De donde se desprende que se realizará la encuesta a 114 personas.

2.2.5 INVESTIGACIÓN DE MERCADO

2.2.5.1. Determinación de las Necesidades de Información

La expectativa en la recolección de la información relevante es la base fundamental para poder interpretar la situación actual de la demanda, así como la estimación del consumo actual y futuro promedio, además de conocer los gustos de los

consumidores en cuestión a la presentación, sabores, cantidades ideales, competencia, precios que estarían dispuestos a pagar y lugares de compra de las bebida a base de avena. Es decir todos los aspectos favorables que permitan establecer estrategias para penetrar en el mercado y satisfacer las necesidades de los consumidores.

2.2.5.2 Diseño del Plan de Investigación y Formato de Encuestas

Se ha definido que la recolección de datos debe ser mediante encuestas directas las cuales deben contener preguntas concisas y concretaras, para no crear malestar en los encuestados en el momento de realizarlas, a fin de tener la mayor exactitud en las repuestas obtenidas. Las encuestas se realizaran en diferentes barrios del Sur de Quito para tener diversidad de criterios y poder tomar la mejor decisión para el proyecto.

2.2.5.3 Aplicación de la Encuesta

El plan de investigación se fundamentara en la aplicación de 114 encuestas a personas que viven en el sur del Distrito Metropolitano de Quito.

2.2.5.4 Tabulación y Análisis de Datos

Pregunta 1

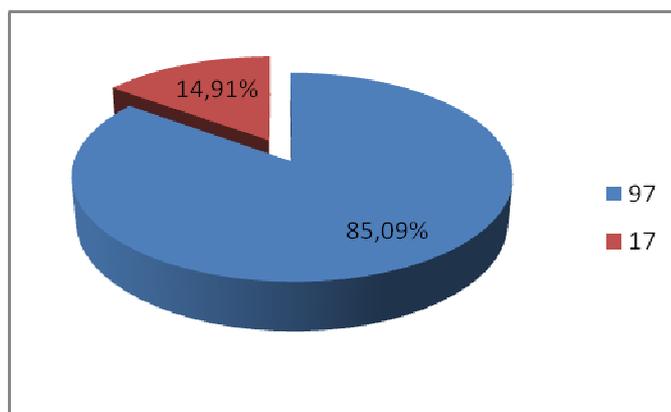
¿Le gustan las bebidas elaboradas a base de avena?

Mediante esta pregunta se puede conocer si los gustos de los encuestados se asemejan al producto que se va a ofrecer en el proyecto, obteniendo los siguientes resultados:

		%
SI	97	85,09
NO	17	14,91

PREFERENCIA DE GUSTOS

Gráfico 1



Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Giovanni Silva

Del total encuestado se tiene que el 85,09%, esto es 97 personas, les gustan las bebidas a base de avena y el 14,91%, es decir a 17 personas no les agrada.

Pregunta 2

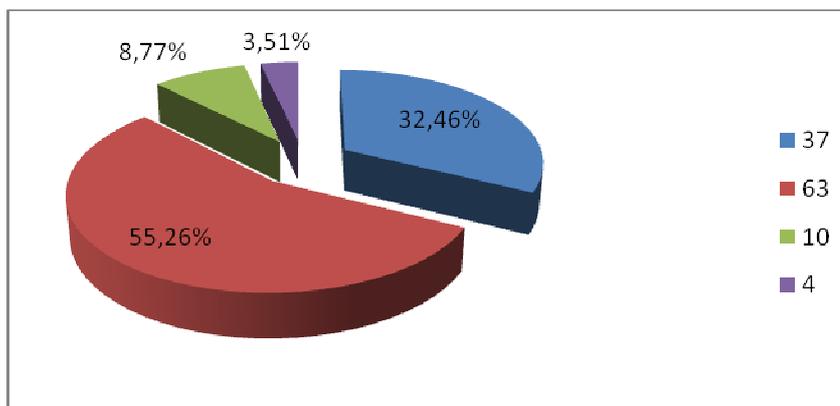
¿Habitualmente donde adquiere esta bebida?

Esta pregunta definirá en qué lugar los consumidores adquieren frecuentemente las bebidas a base de avena, obteniendo los siguientes resultados:

		%
Tiendas	37	32,46
Supermercados	63	55,26
Espectáculos Públicos	10	8,77
Otro	4	3,51

ADQUISICIÓN DE BEBIDA

Gráfico 2



Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Giovanni Silva

Como se observa de las 114 personas 37 de ellas, esto es el 32,46% las adquieren en tiendas de barrio, 63 personas que representa el 55,26% en supermercados grandes de la capital, 10 personas que es el 8,77% en espectáculos públicos y 4 personas que es apenas el 3,51% en otros lugares.

Pregunta 3

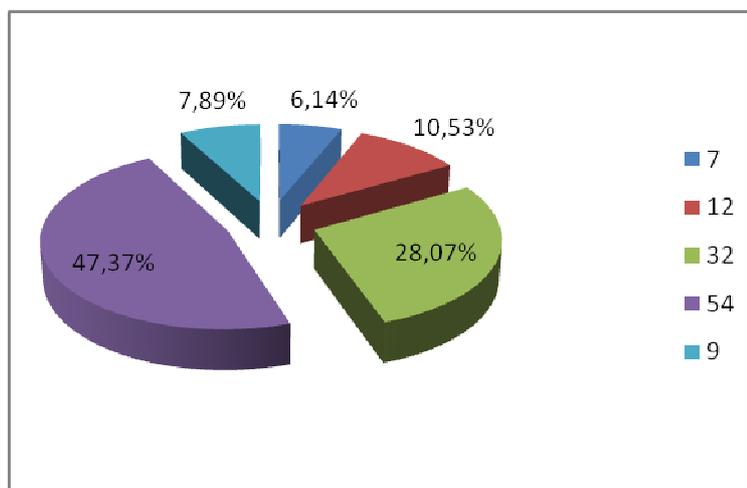
3. ¿Qué cantidad de esta bebida adquiere regularmente?

En esta pregunta se determina cual es la cantidad habitual que adquieren de esta bebida, donde se obtuvo los siguientes resultados:

		%
2 litros tamaño familiar	7	6,14
1½ litro y medio	12	10,53
1 litro	32	28,07
Tamaño individual 200 ml	54	47,37
Otra cantidad	9	7,89

CANTIDADES HABITUALES

Gráfico 3



Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Giovanni Silva

De donde se obtiene que 7 personas que representa el 6,14 % adquieren en presentación de 2 litros, 12 personas que es el 10,53 % en cantidades de 1 litro y medio, 32 personas que representa el 28,07 % en cantidad de 1 litro, 54 personas que es el mayor porcentaje con un 47,37 % en cantidad individual de 200 ml y 9 personas que es el 7,89 % en otros tipos de cantidades.

Pregunta 4

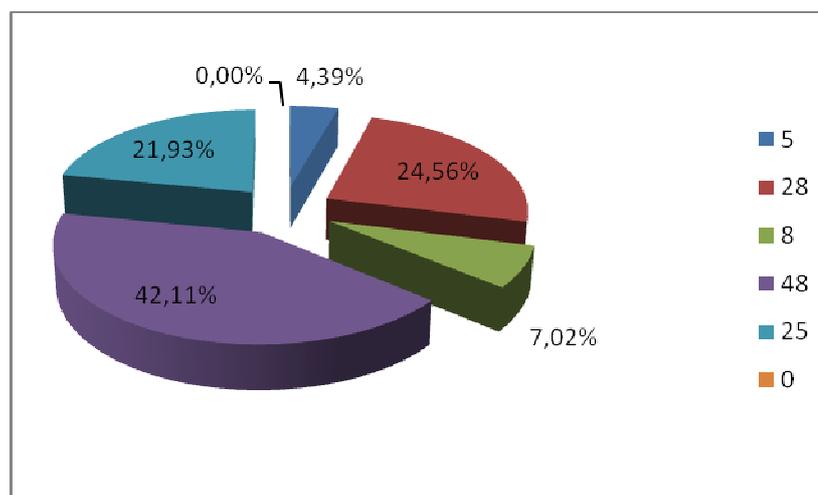
4. ¿En qué presentación adquiere esta bebida?

Mediante esta pregunta se determina cual es la presentación más aceptada por nuestros potenciales consumidores, se obtuvo los siguientes resultados:

		%
Lata	5	4,39
Vaso plástico	28	24,56
Funda	8	7,02
Caja Tetrapak	48	42,11
Botella vidrio	25	21,93
Otro cual	0	0,00

PRESENTACIONES HABITUALES

Gráfico 4



Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Giovanni Silva

Como se expresa, 5 personas que es el 4,39 % adquieren este tipo de bebidas en lata, 28 personas que representa el 24,56 % en vaso plástico, 8 personas que indica el 7,02% las adquieren en funda, 48 personas que es el 42,11 % prefieren en caja tetrapak y 25 personas que son el 21,93 % las consumen en botella de vidrio.

Pregunta 5

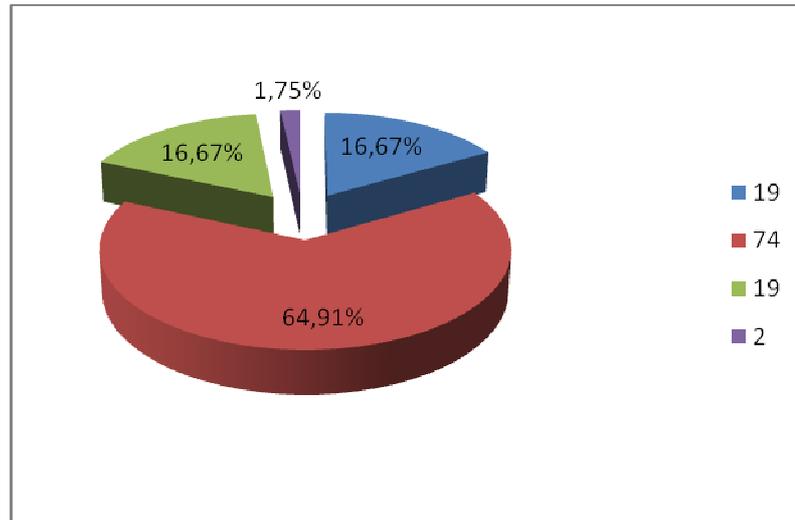
5. ¿Cuánto paga por 200cc esta bebida?

Con esta pregunta se desea conocer qué valor pagan los consumidores para adquirir este tipo de bebidas, obteniendo los siguientes resultados:

		%
0.25 A 0.50 cvos	19	16,67
0.50 A 0.75 cvos	74	64,91
0.75 A 1.00 cvos	19	16,67
Otro valor	2	1,75

PRECIO HABITUAL DE COMPRA

Gráfico 5



Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Giovanni Silva

Del total encuestado, 19 personas que es el 16,67 % pagan una cantidad que va de 0.25 A 0.50 cvos, 74 personas que es el mayor porcentaje con un 64,91 % pagan entre 0.50 A 0.75 cvos, 19 personas que representa el 16,67 % pagan entre 0.75 A 1.00 cvos y únicamente 2 personas que es el 1,75 % pagan un valor diferente para degustar este tipo de bebidas.

Pregunta 6

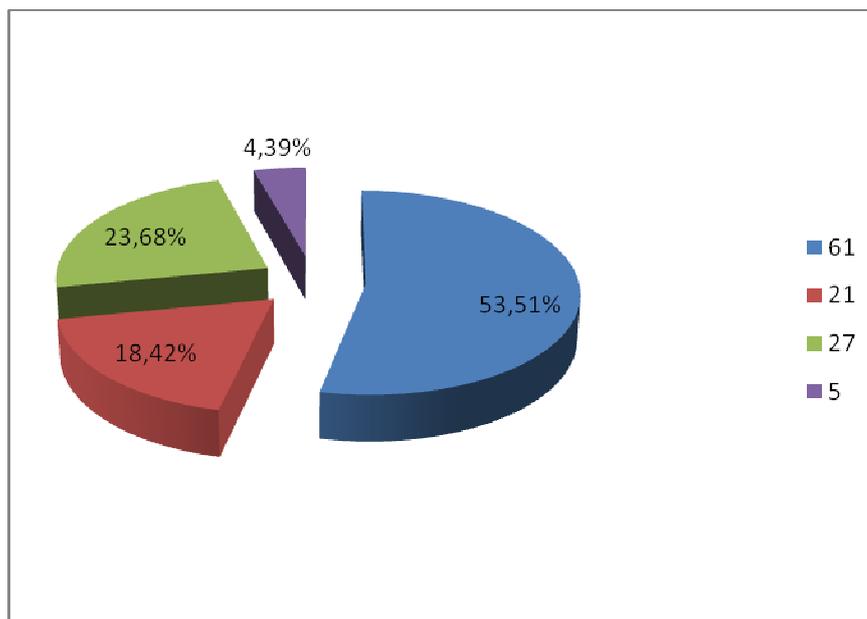
6. ¿Con que frecuencia toma este tiempo de bebidas?

Esta pregunta definirá la frecuencia de consumo de las bebidas a base de avena, obteniendo los siguientes resultados:

		%
Una vez por semana	61	53,51
Quincenalmente	21	18,42
Dos o más veces por semana	27	23,68
Mensualmente	5	4,39

FRECUENCIA DE CONSUMO

Gráfico 6



Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Giovanni Silva

Del total de las personas encuestadas, 61 de ellas que representa la gran mayoría con un 53,51 % consumen este producto una vez por semana, 21 personas que es el 18,42 % quincenalmente, 27 personas que representa el 23,68 % la ingieren dos veces por semana y solo 5 de ellas con el 4,39 % consumen mensualmente.

Pregunta 7

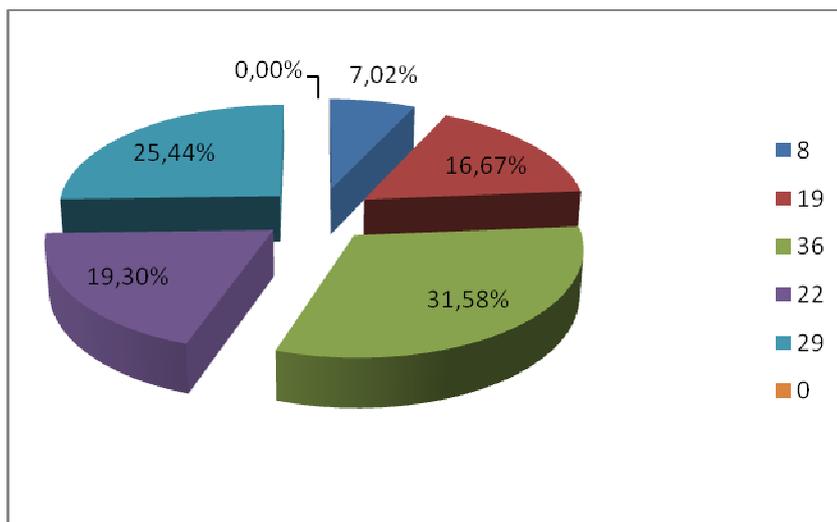
7. ¿En qué presentación le gustaría adquirir esta bebida?

Aquí se determinará las necesidades de nuestros potenciales consumidores en cuando a la presentación del producto, captando los siguientes resultados:

		%
Lata	8	7,02
Vaso plástico	19	16,67
Caja Tetrapak	36	31,58
Funda	22	19,30
Botella vidrio	29	25,44
Otro cual	0	0,00

PRESENTACIÓN DESEADA

Gráfico 7



Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Giovanni Silva

8 personas que representa apenas el 7,02 % desearían adquirir el producto en lata, 19 personas que es el 16,67 % preferirían en vaso plástico, 36 personas que es el mayor porcentaje con un 31,58 % quisieran consumir en caja tetrapack, 22 personas que es el 19,30 % comprarían en funda y 29 personas que tiene porcentaje equivalente a 25,44 % les gustaría adquirir en botella de vidrio.

Pregunta 8

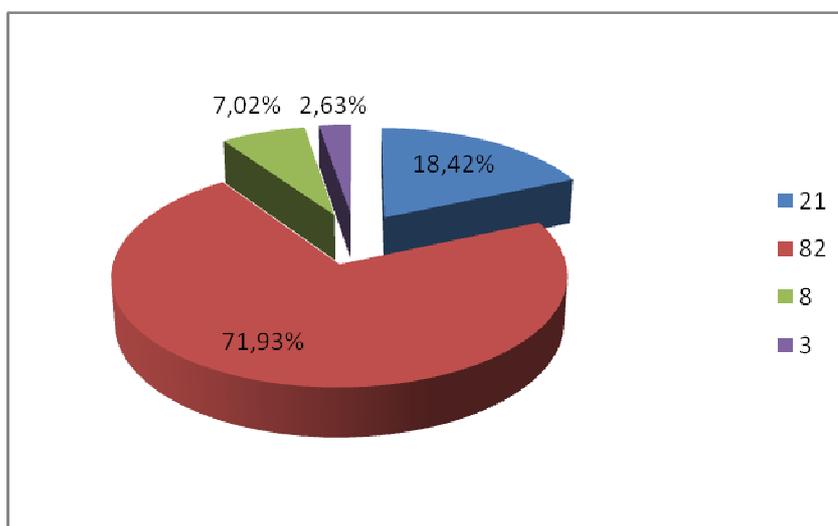
8. ¿Cuánto está dispuesto a pagar para disfrutar 200cc una deliciosa bebida de este tipo?

Mediante esta pregunta podemos determinar qué valor están dispuestos a pagar nuestros potenciales consumidores con el fin de disfrutar una bebida de este tipo, a continuación los resultados:

		%
0.25 A 0.50 cvos	82	71,93
0.50 A 0.75 cvos	21	18,42
0.75 A 1.00 cvos	8	7,02
Otro valor	3	2,63

PRECIO QUE ESTARÍAN DISPUESTOS A PAGAR

Gráfico 8



Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Giovanni Silva

Del total encuestado, 21 personas que representa el 18,42 % estarían dispuesta a pagar entre 0.50 y 0.75 cvos, 82 de ellas que es el mayor porcentaje con el 71,93 % pagarían entre 0.25 y 0.50 cvos, 8 personas que indica el 7,02 % pagarían entre 0.75 y 1.00 cvos y únicamente 3 personas estarían dispuestas a pagar un valor distinto para degustar esta bebida..

Pregunta 9

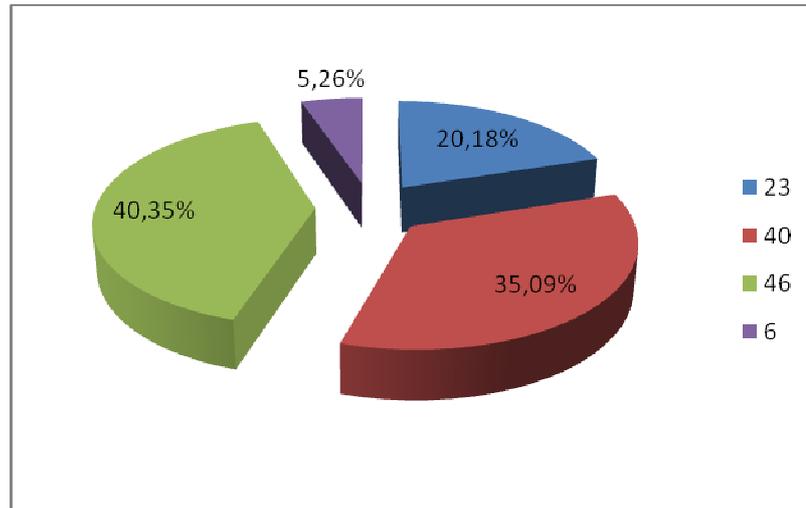
9. ¿Cuál es la marca preferida cuando quiere adquirir una bebida a base de avena?

En esta pregunta se definirá a la mayor competencia y la frecuencia de la compra a los competidores, se expresan los siguientes resultados:

		%
Alpina	23	20,18
Nestlé	40	35,09
Toni	46	40,35
Otro	6	5,26

COMPETENCIA

Gráfico 9



Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Giovanni Silva

De los anterior se tiene que 23 personas que indica el 20,18 % adquieren este producto en marca Alpina, 40 personas que es el 35,09 % prefieren en la Nestle, 46 personas que representa el 40,35 % en la marca Toni y 29 personas las consumen con diferentes marcas del mercado.

Pregunta 10

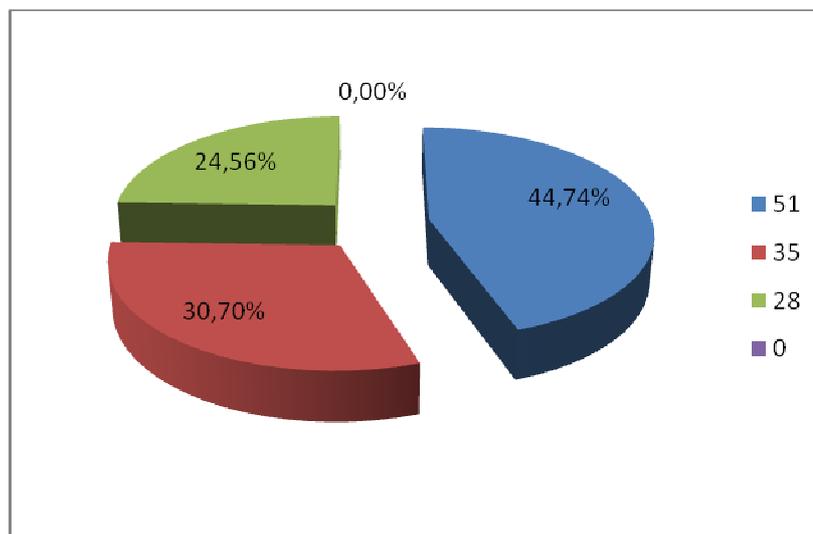
10. ¿Qué sabor le agradaría que tenga esta bebida?

Aquí se determinara la preferencia de los potenciales consumidores en cuestión a los sabores, se expresa en los siguientes resultados:

		%
Tradicional	51	44,74
Naranja	35	30,70
Maracuyá	28	24,56
Otro cual	0	0,00

PREFERENCIA EN SABORES

Gráfico 10



Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Giovanni Silva

De donde se extrae que 51 personas que representa el 44,74 % prefieren adquirir este producto con sabor natural, 35 personas que es el 30,70 % les gustaría con sabor a naranjilla y apenas 28 personas con un 24,56 % las consumirían con sabor a maracuyá.

2.2.6 Determinación de la demanda del mercado objetivo.

Para determinar la demanda del mercado objetivo se debe tomar en cuenta no solamente el precio del producto, ya que no es el único factor que determina la cantidad demandada.

La demanda también depende de otros factores que son: ⁵

Ingreso. El poder adquisitivo de la sociedad, determinado por el nivel de ingreso per cápita, por la estructura y la distribución en las diferentes clases sociales es uno de los factores determinantes de la demanda, aunque las variaciones de la demanda en respuesta a las variaciones del ingreso no sean iguales para todos los productos.

5 ITESCAM, Introducción a la economía, publicación independiente en sitio web
<http://www.itescam.edu.mx/principal/sylabus/fpdb/recursos/r21797.DOC>

Actitudes y preferencias. Los gustos de los consumidores, sus actitudes y preferencia también desplazan la función de la demanda hacia arriba y hacia abajo. La demanda en la mayor parte de los productos está muy influida por factores vinculados a creencias, valores y comportamientos de la moda, tanto que pueden aparecer actitudes de fuerte resistencia a los cambios en los patrones de la demanda de un producto dado, influidos por las campañas promocionales. Los impulsos, estímulos, influencias y cambios en las percepciones pueden conducir a alteraciones sustantivas en la posición de la curva de la demanda. Las nuevas tendencias implican nuevas preferencias. Con el tiempo, las actitudes y los gustos se modifican, y la demanda por determinados productos puede incluso desaparecer.

Precios de los bienes sustitutos y complementarios se refiere a cuando sube el precio de uno de los bienes, aumenta la demanda del otro, cualquiera que sea el precio y, viceversa.

Expectativas. La demanda de determinados productos, principalmente cuando son esenciales, pueden también ser influida por expectativas relacionadas con su abastecimiento normal. Las expectativas relacionadas con los precios, las condiciones climáticas, los cambios políticos y las alteraciones en el comportamiento social, de igual manera, modifican la curva de la demanda. Así, las expectativas creadas por la llegada de un huracán pueden ocasionar aumento de la demanda en ciertos productos.

Número de consumidores. Los cambios significativos en el número de consumidores potenciales es un factor relevante para la posición de la demanda para un gran número de productos. Desde luego, la demanda de recién nacidos “consumidores” de gran variedad de productos influye en la posición de la curva de la demanda. De la misma manera, en el otro extremo de la pirámide demográfica, los cambios en los índices de esperanza de vida conducen a cambios en la demanda de bienes y servicios destinados a ancianos. El número de consumidores potenciales, en todos los mercados, determina la magnitud de la demanda, complementados con otros, como son: los niveles y la estructura de la distribución del ingreso social.

2.2.6.1 Análisis histórico de la demanda

En términos generales, el consumo per cápita de las bebidas a base de avena en el Ecuador presenta el mayor consumo por persona en el periodo 2008-2009, el cual bordeó los 3,5 litros en promedio, registrando un considerable aumento ya que en el año 2006 se mostró 2,5 litros y en el 2007 un ligero aumento de 2,8 litros.

Según nuestra investigación y encuesta se puede determinar que el 85% de los ecuatorianos consumen esta bebida habitualmente ya que su poder nutritivo y sus ventajas proteínicas cada vez son más conocidas a nivel nacional.

TABLA 2

AÑO	POBLACIÓN DM QUITO	POBLACIÓN CONSUMIDORA DM QUITO	CONSUMO PERCÁPITA \$	CANTIDAD DEMANDADA \$	CONSUMO PERCÁPITA LT	CANTIDAD DEMANDADA LT
2006	2.448.424	2.081.160,17	4,23	8.803.307,50	2,56	5.335.337,88
2007	2.460.535	2.091.454,75	4,59	9.599.777,30	2,78	5.818.046,85
2008	2.496.560	2.122.076,00	5,11	10.843.808,36	3,10	6.572.005,07
2009	2.533.113	2.153.146,05	5,79	12.466.715,63	3,51	7.555.585,23
2010	2.570.201	2.184.670,85	6,73	14.702.834,82	4,08	8.910.808,98

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

2.2.6.2 Demanda Actual del producto

Con base a los resultados obtenidos en las encuestas realizadas se llega a determinar la demanda actual.

TABLA 3

AÑO	POBLACIÓN	CONSUMO SEMANAL POR PERSONA (cc)	CONSUMO MENSUAL (lt)	CONSUMO MENSUAL POR PERSONA (cc)	CONSUMO TOTAL DE ENERO - AGOSTO 2011 (lt)
2011	2.184.670	300,00	655.401,00	1200,00	5.243.208

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

2.2.6.3 Proyección de la demanda

Se aplicara el método de regresión lineal para realizar esta proyección, a continuación se detallara los pasos a aplicar:

$$Y = a + bx$$

En donde se considera:

Y= valor estimado de la variable dependiente para un valor especificado de la variable dependiente (X)

a= es el punto de intersección de la línea de regresión con el eje (Y)

b= es la dependiente de la línea de regresión

x= es el valor especificado de la variable dependiente

Al analizar el criterio de los mínimos cuadrados el cual permite que la línea de regresión de mejor ajuste, reduzca al mínimo la suma de las desviaciones cuadradas entre los valores reales y estimados de la variable independiente.

Los cambios futuros de la demanda, así como la oferta y de los precios, pueden ser conocidos con exactitud si se aplican las técnicas y métodos adecuados como el de series de tiempo, modelos causales o métodos cuantitativos o estadísticos.

Para tener una visión exacta de la proyección de la demanda para el próximo quinquenio se utilizara uno de los modelos causales que consiste en la aplicación del

método de regresión, el mismo que utiliza el método de mínimos cuadrados para determinar la ecuación lineal que se ajuste a la relación que existe entre las variables observadas tomando en cuenta la información histórica.

Con el fin de facilitar la comprensión de esta técnica en el cuadro, se presenta el desarrollo de información que permitirá aplicar las formulas establecidas en este método.

DATOS BASE PARA LA PROYECCIÓN

TABLA 4

AÑO	CANTIDAD DEMANDADA LT
2006	5.335.337,88
2007	5.818.046,85
2008	6.572.005,07
2009	7.555.585,23
2010	8.910.808,98

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

Las formulas de mínimos cuadrados son:

$$a = \bar{Y} - b \bar{X}$$

$$b = \frac{\sum (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sum (X_i - \bar{X})^2} = \frac{\sum X_i Y_i - n \bar{X} \bar{Y}}{\sum X_i^2 - n \bar{X}^2}$$

$$\hat{Y} = a + b X$$

A continuación se muestra el siguiente cuadro con la metodología explicada para posteriormente obtener la proyección de la demanda para los próximos 5 años:

Tabla 5

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA DE LAS BEBIDAS A BASE DE AVENA EN EL D.M.QUITO										
DATOS	AÑOS x	CANTIDAD DEMANDADA y	x ²	Y ²	XY	x-X	(x-X) ²	y-Y	(x-X) (y-Y)	x ² - X ²
1	2006	5335337,88	4024036	2,84658E+13	10702687787	-2	4	-1503018,92	3006037,84	-8028
2	2007	5818046,85	4028049	3,38497E+13	11676820028	-1	1	-1020309,95	1020309,95	-4015
3	2008	6572005,07	4032064	4,31913E+13	13196586181	0	0	-266351,73	0	0
4	2009	7555585,23	4036081	5,70869E+13	15179170727	1	1	717228,43	717228,428	4017
5	2010	8910808,98	4040100	7,94025E+13	17910726050	2	4	2072452,18	4144904,36	8036
TOTALES	10040,00	34191784,01	20160330,00	241996134928506,00	68665990772,66	0,00	10,00	0,00	8888480,58	10

MEDIA (X,Y)	2008	6838356,802
a=	-1777696	-1777696,116
b=	888848,06	888848,058

ELABORADO POR: Giovanni Silva
FUENTE: Investigación Propia

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA EN EL D.M QUITO 2012 – 2016

TABLA 6

AÑO	ESTIMADO EN LT
2012	10.393.749,03
2013	11.282.597,09
2014	12.171.445,15
2015	13.060.293,21
2016	13.949.141,27

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

2.3 ANÁLISIS DE LA OFERTA Y CONDICIONES DE LA COMPETENCIA

La oferta indica la relación entre el precio de un bien y las cantidades que los productores están dispuestos a ofrecer.⁶

A continuación los factores determinantes de la oferta:

Precio de los factores productivos.- se refiere al precio del factor trabajo y del factor capital. Estos dos influyen en los costes de producción de las empresas ya que si disminuye el capital, a las empresas les cuesta menos producir y el nivel de beneficios aumenta.

El precio de bienes relacionados desde un punto de vista productivo.- se refiere a que los productores pueden desplazarse a producir otro bien. Por ejemplo, un agricultor cultiva trigo y patatas, si aumenta el precio de las patatas cultivará más patatas que trigo.

Tecnología existente.- una mejora tecnológica disminuye los costes de producción de una empresa y por lo tanto hay variaciones en la oferta.

Impuestos y regulaciones del Estado.- a través de los impuestos el Estado puede influir en el comportamiento de las empresas. También existen leyes a través de las cuales el Estado influye en los costes de producción de las empresas.

6 MAILXMAIL, conceptos básicos de economía, capítulo 5: la oferta, publicación independiente
web: <http://www.mailxmail.com/curso-conceptos-basicos-economia/oferta>

Expectativas.- Están dadas por las expectativas que tienen los productores sobre el precio tanto de su producción como de los bienes relacionados y sustitutos.

En un mercado en el que coinciden las expectativas de los consumidores y de los productores se establece el precio de equilibrio.

2.3.1 Principales Competidores

Las empresas que elaboran la colada de avena han visto una fuente de ingresos en la fabricación y comercialización de esta bebida por sus atributos nutritivos y fortificantes, sin embargo las más relevantes en esta industria durante los últimos 10 años son:

TABLA 7

EMPRESA	NOMBRE DEL PRODUCTO
Toni	Avena Casera
Nestlé	Avena Natural
Lácteos San Antonio	Nutri Avena
Importadora el Rosado	Pura Avena
Alpina	Avena Alpina

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

2.3.2 Participación en el Mercado

Según la información histórica relevante se menciona a la empresa Nestlé como pionera en el negocio de bebida preparada de avena de frutas, la cual se encontró a disposición de los consumidores desde el 2002. Tres años después, aproximadamente, ingresaron al mercado las avenas de Toni y Alpina. Lácteos San Antonio e Importadora el Rosado.

A continuación la participación de mercado que tiene cada una de las empresas con sus diferentes productos:

PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO

TABLA 8

EMPRESA	PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO
Toni	40%
Nestlé	35%
Lácteos San Antonio	
Importadora el Rosado	5%
Alpina	20%

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

2.3.3 Oferta del Producto

2.3.3.1 Análisis Histórico

Para determinar la oferta histórica a partir del año 2006, se procedió de la misma manera que en la demanda, tomando en cuenta las estadísticas obtenidas en las empresas con mayor relevancia en los últimos 10 años y los datos de crecimiento poblacional del Distrito Metropolitano de Quito.

Con los datos anteriormente mencionados podemos determinar las ventas en dólares y la venta per cápita en el Ecuador como muestra el siguiente cuadro:

**VENTAS HISTÓRICAS EN MILLONES DE DÓLARES EN EL ECUADOR
PERÍODO 2006 – 2010**

TABLA 9

AÑO	NESTLE	TONI	ALPINA	LÁCTEOS SAN ANTONIO E IMPORTADORA EL ROSADO	%CRECIMIENTO	TOTAL \$	TOTAL EN LT
2006	20.144.049	23.021.770	11.510.885	2.877.721		57.554.425	34.881.470
2007	22.158.454	25.323.947	12.661.974	3.165.493	10,00%	63.309.868	38.369.617
2008	25.039.053	28.616.060	14.308.030	3.577.007	13,00%	71.540.150	43.357.667
2009	28.794.911	32.908.469	16.454.235	4.113.558	15,00%	82.271.173	49.861.317
2010	33.690.046	38.502.909	19.251.454	4.812.863	17,00%	96.257.272	58.337.741

ELABORADO POR: Giovanni Silva
FUENTE: Diario El Universo, Economía

El resultado obtenido se trata de la venta total de la bebida a base de avena en el Ecuador, para poder obtener las ventas históricas en el Distrito Metropolitano de Quito utilizaremos la tasa de crecimiento poblacional obtenido en CIA & THE WORD FACTBOOK y Conquito, para luego eliminar a los grupos que no comprarían el producto como los niños menores de 10 años, los desempleados, los neuróticos, etc. La investigación nos indica que son el 25% del conjunto esperado. Donde se obtuvo los siguientes resultados preliminares para la realización de la proyección de oferta.

**VENTAS HISTÓRICAS EN MILLONES DE DÓLARES EN
D.M.QUITO
PERÍODO 2006 – 2010**

TABLA 10

AÑO	POBLACIÓN TOTAL QUITO	POBLACIÓN FOCAL	CONSUMO PER CAPITA	CANTIDAD OFERTADA \$	CANTIDAD OFERTADA LT
2006	2.448.424	1.836.318	4,23	7.769.847,38	4.708.998,41
2007	2.460.535	1.845.401	4,59	8.466.931,70	5.131.473,76
2008	2.496.560	1.872.420	5,11	9.569.624,06	5.799.772,16
2009	2.533.113	1.899.835	5,79	11.007.360,46	6.671.127,55
2010	2.570.201	1.927.651	6,73	12.969.316,50	7.860.191,82

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: CIA & THE WORD FACTBOOK y Conquito crecimiento demográfico 2010

“1.441% según la CIA & THE WORD FACTBOOK”

2.3.3.2 Oferta Actual del Producto

En el Ecuador el consumo de la colada de avena ha constituido para muchas familias una bebida de primera necesidad, debido al costo, sabor y beneficios que esta brinda. Aunque la publicidad y comercialización se da mayormente en la colada en polvo para la elaboración de dicha bebida, sin embargo la industria alimenticia manufacturera de este producto continua manteniendo grandes expectativas ya que debido a la facilidad, practicidad de envases para transportarlos a escuelas, colegios, trabajos, etc., y además factores familiares y laborales, la mayoría de personas prefieren adquirir listos para servirse.

TABLA 11

AÑO	OFERTA SEMANAL (LT)	OFERTA MENSUAL (LT)	OFERTA TOTAL ENERO - AGOSTO 2011 (LT)
2011	155.313,42	698.910,41	5.591.283,29

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

A continuación la oferta que presentan las empresas más relevantes en cuestión a cantidades, precios y presentaciones de este producto:

2.3.3.3 Proyección de la oferta

Se aplicara el método de regresión lineal tal como se opero con la demanda en este mismo capítulo.

Se presenta el desarrollo de información que permitirá aplicar las formulas establecidas en este método.

DATOS BASE PARA LA PROYECCION

TABLA 12

AÑO	CANTIDAD OFERTADA LT
2006	4.708.998,41
2007	5.131.473,76
2008	5.799.772,16
2009	6.671.127,55
2010	7.860.191,82

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

A continuación el cuadro de donde se podrá obtener la proyección de la oferta para los próximos 5 años:

TABLA 13

PROYECCIÓN DE LA OFERTA DE LAS BEBIDAS A BASE DE AVENA EN EL D.M.QUITO										
DATOS	AÑOS x	CANTIDAD OFERTADA y	x ²	Y ²	XY	x-X	(x-X) ²	y-Y	(x-X) (y-Y)	x ² - X ²
1	2006	4708998,40	4024036	2,21747E+13	9446250790	-2	4	-1325314,36	2650628,72	-8028
2	2007	5131473,80	4028049	2,6332E+13	10298867917	-1	1	-902838,96	902838,96	-4015
3	2008	5799772,20	4032064	3,36374E+13	11645942578	0	0	-234540,56	0	0
4	2009	6671127,60	4036081	4,45039E+13	13402295348	1	1	636814,84	636814,84	4017
5	2010	7860191,80	4040100	6,17826E+13	15798985518	2	4	1825879,04	3651758,08	8036
TOTALES	10040,00	30171563,80	20160330,00	188430605451451,00	60592342151,00	0,00	10,00	0,00	7842040,6	10

MEDIA (X,Y)	2008	6034312,76
a=	-1568408	-1568408,12
b=	784204,06	784204,06

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

**PROYECCIÓN DE LA OFERTA
2011 – 2016**

TABLA 14

AÑO	ESTIMADO EN LT
2012	9.171.129,00
2013	9.955.333,06
2014	10.739.537,12
2015	11.523.741,18
2016	12.307.945,24

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

2.4 Determinación de la demanda insatisfecha

Es aquella demanda que no ha sido cubierta en el Mercado y que pueda ser cubierta, al menos en parte, por el proyecto; dicho de otro modo, existe demanda insatisfecha cuando la demanda es mayor que la oferta.⁷

A continuación se presenta el cálculo de la demanda insatisfecha proyectada para los próximos 5 años:

**DEMANDA INSATISFECHA PROYECTADA PARA LOS PRÓXIMOS 5
AÑOS EN EL D.M. QUITO**

TABLA 15

AÑOS	DEMANDA ACTUAL PROYECTADA (LT)	OFERTA ACTUAL PROYECTADA (LT)	DEMANDA ACTUAL INSATISFECHA (LT)
2012	10.393.749,03	9.171.129,00	1.222.620,03
2013	11.282.597,09	9.955.333,06	1.327.264,03
2014	12.171.445,15	10.739.537,12	1.431.908,03
2015	13.060.293,21	11.523.741,18	1.536.552,03
2016	13.949.141,27	12.307.945,24	1.641.196,03

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

El mercado objetivo está en el Sur de Quito y representa aproximadamente el 50% de la demanda insatisfecha de todo el D.M de Quito⁸. De esta manera obtenemos una demanda insatisfecha como muestra la siguiente tabla:

7UNIVERSIDAD Mayor de San Simón, capítulo 2: Estudio de Mercado y Estimación de Costos del Proyecto, publicación independiente web www.umss.edu.bo/epubs/etexts/downloads/18/.../cap2.html
8 DIARIO Hoy Ecuador sección Comunidad editora Nancy Verónica Jarrín,
www.hoy.com.ec/especiales/2008/ecuadorsi-2008/ecuadorsi21.htm

DEMANDA INSATISFECHA PROYECTADA PARA LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS EN EL SUR DE QUITO

TABLA 16

AÑOS	DEMANDA ACTUAL PROYECTADA (LT)	OFERTA ACTUAL PROYECTADA (LT)	DEMANDA ACTUAL INSATISFECHA (LT)
2012	5.196.874,52	4.585.564,50	611.310,02
2013	5.641.298,55	4.977.666,53	663.632,02
2014	6.085.722,58	5.369.768,56	715.954,02
2015	6.530.146,61	5.761.870,59	768.276,02
2016	6.974.570,64	6.153.972,62	820.598,02

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

2.5 Estrategias de Mercado

Como se puede observar en la Tabla 14, el mercado no es un factor restrictivo para el proyecto puesto que la demanda insatisfecha es lo suficientemente grande frente a la capacidad de operación del proyecto inicial.

Es necesario adoptar ciertas estrategias que permitan atender completamente la demanda, y enfrentar los distintos inconvenientes que aparezcan en el transcurso de la puesta en marcha y funcionamiento continuo.

Para lograr determinar las estrategias a ser formuladas en distintas etapas del proyecto es necesario llevar a cabo un proceso de diagnóstico para el proyecto, mediante el análisis FODA, de tal manera de aprovechar las oportunidades y fortalezas y neutralizar nuestras debilidades y amenazas para garantizar la recuperación de la inversión y la obtención de ganancias.

2.5.1 Análisis FODA

La colada de avena es una bebida tradicional que para muchos ocupa un lugar privilegiado dentro de sus gustos, sin embargo, debido al tiempo que demora la preparación existe una gran mayoría que prefieren consumirlo ya preparado pues el costo no es mayor y mantiene los mismos nutrientes que prepararlo en casa, además es práctico y siempre está listo para servirse en cualquier lugar donde se vaya ya que

cuenta con un envase aséptico, que permite conservar el delicioso sabor natural y todas las bondades de esta clásica bebida, facilitando su consumo.

Fortalezas

- Es un producto saludable y nutritivo para el organismo capaz de prevenir y contrarlar grandes enfermedades.
- Ahorra de tiempo ya que simplemente hay que abrir el práctico empaque y disfrutar.
- Facilidad de encontrarlo en diferentes presentaciones, para servírselo en cualquier momento.
- El precio promedio está por debajo del que tiene la competencia directa del mercado.
- El envase es práctico, higiénico y brinda la suficiente comodidad y facilidad para trasladarlos de un lugar a otro de ser necesario
- Mayor accesibilidad ya que se va a distribuir mayormente a tiendas de barrio, bares estudiantiles, estaciones de servicio, micro mercados y supermercados populares.

Oportunidades

- Perspectiva de expansión dentro del territorio nacional según se incremente su aceptación a mediano o largo plazo.
- Capacidad para la elaboración del mismo producto con diferentes sabores según las exigencias del consumidor.
- Competir con grandes empresas lácteas y tecnologías actuales para la fabricación y distribución del producto.

Debilidades

- Alto costo de las maquinarias a implementarse.
- Poco capital propio para iniciar el proyecto.
- Poco personal involucrado en la operación.
- Demora dentro de la línea de distribución del producto.
- Incursionar en el mercado con una nueva marca.

Amenazas

- Competencia creciente de productos sustitutos a nivel nacional.
- Competir con grandes cadenas de productos lácteos.

2.5.1 Estrategias de Producto

Se ofrecerá una bebida altamente nutritiva, refrescante, saludable y fortificante debido a su alto porcentaje de fibra, que consumiendo habitualmente ayuda a mejorar el metabolismo y permite controlar enfermedades como la diabetes y cáncer así como mantener el peso corporal.

Presentación

La colada de avena tendrá diversos sabores, tomando en consideración los resultados de la encuesta, esto es con sabores de naranjilla, maracuyá y natural, que son los preferidos.

Empaque

La bebida que se ofrecerá será higiénicamente envasada en un empaque Tetrapack en tamaño individual de 200cc y familiar de 1000cc los cuales no necesitaran de refrigeración; además contarán con una marca, logotipo y slogan novedoso y llamativo, lo cual motivara su compra.

2.5.2.1 Nombre de la Empresa: **INDUSTRIAS SAN BARTOLO**

2.5.2.2 Marca: **AVENA SAN BARTOLO**

Para lograr mantener una marca ideal hemos tomado las siguientes consideraciones:

- Nombre corto.
- Fácil de recordar.
- El sentido del nombre agradable.
- Ser agradable a la vista.
- Adaptable a la publicidad.

2.5.2.3 Logotipo

La identificación visual del producto será mediante un logotipo llamativo y expresara las tres cualidades principales de la bebida que se elaborara que son:

- FORTIFICANTE
- SALUDABLE
- REFRESCANTE

Gráfico 11



ELABORADO POR: Giovanni Silva
FUENTE: Investigación Propia

2.5.2.4 Slogan

“FORTALECE TU VIDA”

Es una frase corta y concisa que apoya y refuerza a la marca generalmente resaltando alguna característica o valor de la misma, para tomar la mejor decisión consideraremos lo siguiente:

- Destaca los beneficios principales del producto o marca
- Es simple, concisa, tajante, directa, apropiada, ingeniosa y distintiva
- Da una impresión creíble de la marca o producto.
- Hace sentir un deseo o una necesidad de consumo
- Es difícil de olvidar

2.5.2 Estrategia de Precio

Para establecer el precio de la bebida a base de avena es necesario tomar en cuenta los siguientes factores:

Precio de la competencia

Como se ha manifestado, la competencia que se tiene son grandes empresas de productos lácteos y de bebidas refrescantes, por lo que se ha revisado cuidadosamente los costos de otras bebidas similares y también aquellas que si bien no cuentan con todos los atributos de la bebida del proyecto, sin embargo pueden considerarse como productos sustitutos para poder establecer una relación de precios del producto.

Los precios que mantiene la competencia se expresa en el siguiente cuadro:

TABLA 17

EMPRESA	NOMBRE DEL PRODUCTO	CANTIDAD		PRECIOS USD	
		1 Lt	200cc	1 Lt	200cc
Toni	Avena Casera	1lt con frutas	250 cc	1,85	0,6
Nestlé	Avena Natural	1lt natural	200cc con fruta	1,88	0,7
Lácteos San Antonio	Nutrí Avena	1 lt natural	200 cc natural	1,72	0,50
Importadora el Rosado	Pura Avena	1 lt con frutas	200cc con frutas	1,70	0,55
		1 lt con leche	200cc con leche	2,18	0,62
Alpina	Avena Alpina	1lt natural	250cc natural	1,75	0,55
		1lt con canela	250cc con canela	1,88	0,66
		1lt finesse		1,9	
		1lt deslactosada		1,95	
		1lt cardivita		1,9	

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

Precio que pagarían los consumidores según encuesta

La pregunta 8 de la encuesta aplicada dice ¿Cuánto está dispuesto a pagar para disfrutar 200cc una deliciosa bebida de este tipo? obteniendo del 72% de los encuestados una cantidad que va entre 0.25 y 0.50 cvos por cada envase de 200cc.

Precio tentativo para el consumidor

El precio oficial será detallado más adelante luego de concluir el estudio financiero, sin embargo el precio tentativo de venta al consumidor por el envase de 200cc podrá ser de \$0,30 a 0,35 cvos y para la presentación de 1000cc podrá ser de \$1,45 a 1,55 cvos.

2.5.3 Estrategias de Distribución

El éxito del producto en el mercado está condicionado por una adecuada distribución, por lo tanto la estrategia utilizada será la distribución a tiendas de barrio, supermercados grandes y estaciones de servicio del sur de la capital, empleando un cuidadoso sistema de repartición y transporte, que garanticen que el producto llegue al consumidor final en óptimas condiciones de higiene, presentación y calidad.

2.5.4 Estrategias de Promoción y Publicidad

La bebida fortificante con base de avena se promocionará a través de degustaciones de todos sus sabores, de tal manera de mantener la variedad para los consumidores, estas degustaciones serán realizadas en supermercados, centros comerciales, encuentros barriales deportivos con impulsadoras femeninas que tengan don de gente y sean amables con los consumidores.

Se repartirá material publicitario en peajes y vías congestionadas, donde se difundirá las virtudes de la colada de avena.

Se difundirá información en prensa escrita y la radio donde a más de indicar las bondades del producto se establecerá promociones que permitan llegar más rápido a los consumidores tal como “Pague 3 lleve 4 en cualquier presentación” y “Adquiriendo un sixpack en presentación familiar reciba gratis un fabuloso estuche para pendrive”

CAPÍTULO III

ESTUDIO TÉCNICO

Sirve para hacer un análisis del proceso de producción de un bien o la prestación de un servicio. Incluye aspectos como: materias primas, mano de obra, maquinaria necesaria, plan de manufactura, inversión requerida, tamaño y localización de las instalaciones, forma en que se organizará la empresa y costos de inversión y operación.

3.1 Objetivo específico del estudio técnico

“Demostrar si el proyecto de inversión es o no técnicamente factible, justificando además, desde un punto de vista económico, haber seleccionado la mejor alternativa en tamaño, localización y proceso productivo para abastecer el mercado demandante del bien o servicio a producir. Todo ello en función de la disponibilidad y/o restricción de los recursos y factores productivos tales como: materias primas y sus fuentes de abastecimiento; alternativas tecnológicas, accesibles al proyecto; disponibilidad financiera para el mismo, disponibilidad de los recursos humanos necesarios y costos y factores exógenos al proyecto, como son las políticas de la empresa o del grupo de inversionistas, la política económica del país, etc”.⁹

3.2 Determinación del tamaño del proyecto

En este punto se definirá cuál es el tamaño adecuado de la planta, es decir, aquel tamaño que entre diferentes alternativas asegure la más alta rentabilidad o ganancia.

9 GERONES, Eva Clara / Salazar Poot, Lucio. *Guía para la formulación y evaluación de Proyectos de Inversión*. Nacional Financiera Organización de Estados Americanos. México Distrito Federal. 1995. p.p 41 – 42.

El tamaño óptimo del proyecto es la capacidad de producción instalada, y se expresa en unidades de producción por año. Se considera óptimo cuando opera con los menores costos totales o la máxima rentabilidad económica.¹⁰

3.2.1 Capacidad Teórica

Es la capacidad de producción que en teoría tiene la maquina disponible. Según la planificación es de 4000 litros de la bebida fortificada con base de avena diariamente, cantidad más que suficiente para abastecer al mercado objetivo. Se debe de tener presente que la capacidad teórica es la capacidad técnicamente viable y a menudo corresponde a la capacidad instalada.

3.2.2 Capacidad normal viable

Esta capacidad es la que se logra en condiciones normales de trabajo teniendo en cuenta no sólo el equipo instalado y las condiciones técnicas de la planta, sino también a paros normales tales como: disminuciones de la productividad, feriados, mantenimiento, cambio de herramientas, estructura de turnos deseada, y capacidades indivisibles de las principales máquinas, sino también el sistema de gestión aplicado. Así, la capacidad normal viable es considerada como la capacidad real de unidades producidas por período en las condiciones arriba mencionadas.

Al tomar como referencia la fuente del Diario Hoy donde indica “en el sur de Quito se encuentra casi el 50% de la población capitalina“, se podría definir que inicialmente se espera una producción de 2600 litros de bebida diaria, es decir, 13000 litros semanales para satisfacer a la demanda insatisfecha existente.

10BACA, Urbina Gabriel, Evaluación de Proyectos, Quinta edición, McGraw-Hill Interamericana, México 2006, p.p 92

GRÁFICO 12



ELABORADO POR: Giovanni Silva
FUENTE: Investigación Propia

GRÁFICO 13



ELABORADO POR: Giovanni Silva
FUENTE: Investigación Propia

3.3 Localización de Proyecto

La Localización adecuada del Proyecto puede determinar el éxito o fracaso de un negocio. Por ello, la decisión de donde ubicar el Proyecto obedecerá a una serie de factores que demuestran el sitio optimo del negocio.

3.3.1 Factores que Influyen en la Localización

Las Alternativas de instalación de la Planta deben compararse en Función de las fuerzas ocasionales de los proyectos. Se debe tomar en cuenta los siguientes factores:

- Medios y costos de transporte.
- Disponibilidad y costo de mano de obra.
- Cercanía de las Fuentes de abastecimiento.
- Factores Ambientales.
- Cercanía del Mercado.
- Costo y disponibilidad de terrenos.
- Consideraciones legales y políticas.
- Factores sociales.
- Disponibilidad de agua, energía y otros suministros.
- Comunicaciones.
- Posibilidad de desprenderse de desechos.

3.3.2 Macro localización

Este estudio permitirá determinar la región o territorio en la que el proyecto tendrá influencia. Se tomara como referencia tres ciudades y capitales del Ecuador como son: Guayas-Guayaquil, Pichincha-Quito, Tungurahua-Ambato para establecer las ventajas y desventajas que tiene cada ubicación de manera de optar por la mejor alternativa.

Descripción de las Posibilidades de Ubicación

GUAYAS

Guayas, oficialmente Provincia del Guayas, es una de las 24 provincias de la República del Ecuador, con una superficie de 17.179 km², localizada en la región litoral del país, al suroeste del mismo. Su capital es el cantón de Guayaquil. Es el mayor centro financiero y comercial de la República del Ecuador, así como el mayor centro industrial. Con sus 3,6 millones de habitantes, Guayas es la provincia más poblada del país, constituyéndose con el 30% de la población del Ecuador. La provincia toma el nombre del río más grande e importante de su territorio, el río Guayas. La ciudad de Guayaquil no es sólo la mayor ciudad de la provincia, con sus 2,5 millones de habitantes (más del 78% de la población provincial), sino también la mayor ciudad de Ecuador.

Recursos naturales

Entre los principales recursos naturales de la provincia se encuentran el arroz, el azúcar, avena, el cacao, y el café. El clima del Guayas es propicio para las plantaciones de algodón y oleaginosas. Guayas se destaca por su calidad de cosecha del banano. Los llanos de la provincia son los lugares perfectos para el cultivo del muyuyo, pegapega, chadra, palo santo, mosquero. La mayoría de los campesinos de la provincia se dedica a la cría de ganado porcino y bovino.

Clima

La influencia de las corrientes marinas fría de Humboldt y cálida de El Niño producen que el clima de la provincia del Guayas sea del tipo tropical sabana y tropical monzón, con temperaturas elevadas durante la mayor parte del año. Cerca de sus balnearios la evaporación es superior a la precipitaciones, ocasionando que la zona sea seca, casi desértica. La temperatura promedio es de 25°C aproximadamente.

Demografía

La mayor parte de la población de la provincia del Guayas está concentrada en su capital, Guayaquil. En el censo del 2010 realizado por el INEC la cifra llega a 3.744.351 personas en Guayas y 2.286.772 en su capital. La población tiene un rápido crecimiento, especialmente la urbana, debido a las importantes corrientes migratorias internas, de distintas zonas del Ecuador, que le confieren un acentuado carácter heterogéneo.

Economía

La economía de la provincia se centra en la ciudad de Guayaquil, esto es debido a las exportaciones e importaciones de productos a diversas partes del mundo a través del Puerto Marítimo de esta ciudad. Otra de la ejes de la economía es el Aeropuerto Internacional José Joaquín de Olmedo, inaugurado el 27 de julio de 2006.

El sector industrial del Guayas está dominado por las agroindustrias y las elaboradoras de productos alimenticios. Se hace presenta también la industria textil, la tabaquera, la petroquímica y la de conservas. Otras industrias son la de metalmecánicos, la maderera y la cementera.

La industria pesquera ha sido limitada en la provincia del Guayas desde la creación de la provincia de Santa Elena. Actualmente el centro pesquero de la provincia es el cantón Playas.

TUNGURAHUA

Tungurahua es una provincia que se encuentra situada en la Sierra de Ecuador. Tiene un gran atractivo cultural. Se llama así por encontrarse aquí el volcán del mismo nombre, el cual se encuentra en erupción desde diciembre de 1999 hasta la actualidad.

Ambato es su capital provincial. Tiene una extensión de 3.334 km², se encuentra a 2.620 metros sobre el nivel del mar.

Forma parte de la región comprendida también por las provincias de Cotopaxi, Chimborazo y Pastaza. La provincia Tungurahua se divide en 9 cantones.

Industria

De calzado, cuero, confecciones, textil, vestido, muebles, productos químicos, alimentos y bebidas

Demografía

Población: 337,282 habitantes en Ambato, capital de Tungurahua. Está distribuida en forma irregular, tiene un bajo grado de industrialización, existe una notable migración de las zonas rurales a las ciudades. Junto con los Quisapinchas, Pilahuines, Pillaros y Pasas es uno de los principales grupos étnicos de la provincia de Tungurahua. Son cerca de 18, 000.

Economía

La economía de la provincia se centra en el turismo ya que cuenta con grandes atractivos:

- Cascada de la Virgen (Baños)
- Cascada de Agoyan (Baños)
- Cascada de pailon del diablo (Baños)
- Cascada Manto de la Novia (Baños)
- Santuario de la Virgen de Agua Santa (Baños)
- Cascada de Junjun (Tisaleo)
- Nevado Carihuirazo (Mocha)

PICHINCHA

- Extensión: 16.599 km² en Pichincha
- Ubicación: Esta situada en los Andes, región central o sierra hacia el norte del territorio ecuatoriano.
- Límites: Norte: Provincias de Imbabura y Esmeraldas, Sur: Provincias de Cotopaxi, Los Ríos y Guayas, Este: Provincia de Napo, Oeste: Provincias de Esmeraldas y Manabí.
- Cantones: Quito, Cayambe, Mejía, Pedro Moncayo, Rumiñahui, San Miguel de los Bancos, Puerto Quito, y Pedro Vicente Maldonado.
- La extensión del cantón Quito es de 12.000 km² y está ubicado a 2800m. sobre el nivel del mar
- Código Telefónico: 02.
- Aeropuertos: Internacional Mariscal Sucre.

Clima

Posee un clima primaveral por excelencia, debido a su ubicación en los Andes, en el occidente el clima es moderado, lo que le torna único y agradable, en el páramo andino el clima puede llegar de 4° a 8° C. mientras que en el sub-trópico, como Santo Domingo de los Colorados, la temperatura llega hasta los 22° C.

Demografía

La mayor parte de la población de la provincia está concentrada en su capital, Quito. Más de 2.570.201 de habitantes fueron contados en el censo del 2010. La población tiene un rápido crecimiento, especialmente la urbana, debido a las importantes corrientes migratorias internas, de distintas zonas (rurales en su mayoría) del Ecuador, que emigran hacia la capital.

Recursos Naturales

Pichincha cuenta con la más variada producción agropecuaria, representada por cultivos de papa, cebada, haba y pastizales, en las zonas altas, trigo, maíz, legumbres, frutas en los valles y laderas bajas. En el área occidental se cultiva café, arroz, cacao,

yuca, banano, palma africana y frutales propios del trópico.

La ganadería es una importante fuente de ingreso. La crianza de ganado bovino ha permitido una notable producción de carne y leche. El sector avícola también se ha constituido, en un significativo rubro económico. La actividad industrial es una de las más representativas a nivel nacional.

La mayoría de agroindustrias están encaminadas a la producción alimenticia, textil, licorera, química-farmacéutica, metalmecánica y automotriz.

En el sector minero, las actividades se han encaminado básicamente a la explotación de canteras que permiten la obtención de materiales para la construcción.

Industria

Entre las provincias de Pichincha y Guayas está concentrada casi la totalidad de la producción industrial ecuatoriana. Dentro de Pichincha, la concentración se presenta en el cantón Quito. Entre las ramas industriales que se han desarrollado están las siguientes: Alimentos y bebidas, textiles, industrias del cuero, de la confección, de la madera, de productos químicos y farmacéuticos, industrias metales básicas, de maquinaria y equipo, de artes gráficas.

Comercio

Alimentos (producción y agricultura), ropa confeccionada, automóviles, maquinaria, minerales y bebidas, entre otros.

Para establecer la mejor localización se empleara el método de factores ponderados.

Método de Factores Ponderados

Para llevar a cabo el análisis de localización del proyecto se utiliza el método de factores ponderados, una vez analizados los factores tanto cuantitativos como cualitativos que se van a tomar en cuenta, para esto se lleva a cabo el siguiente proceso:

- Determinar una relación de factores relevantes
- Asignar un peso a cada factor para reflejar su importancia relativa
- Elaborar una escala de puntuación para cada factor, en este caso será de 1 al 10
- Puntuar los factores de cada localización
- Multiplicar la puntuación por el peso de cada factor y calcular el total de cada localización

Tabla 18

	Ponderación
Facilidades y costos del transporte	0,23
Disponibilidad y costo de la mano de obra	0,15
Disponibilidad de insumos - materias primas	0,09
Disponibilidad de servicios básicos	0,14
características topográficas y costo de infraestructura	0,09
Facilidades de distribución	0,21
Disponibilidad y confiabilidad de los sistemas de apoyo	0,05
Condiciones sociales y culturales	0,04

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

TABLA 19

	OPCIONES DE LOCALIZACIÓN /10			PONDERACIÓN	PUNTUACIONES PONDERADAS		
FACTOR	PROVINCIAS				PROVINCIAS		
	GUAYAS-GUAYAQUIL	TUNGURAHUA-AMBATO	PICHINCHA-QUITO		GUAYAS-GUAYAQUIL	TUNGURAHUA-AMBATO	PICHINCHA-QUITO
Facilidades y costos del transporte	3,00	5,00	9,00	0,23	0,69	1,15	2,07
Disponibilidad y costo de la mano de obra	5,00	7,00	9,00	0,15	0,75	1,05	1,35
Disponibilidad de insumos -materias primas	8,00	7,00	6,00	0,09	0,72	0,63	0,54
Disponibilidad de servicios básicos	6,00	7,00	9,00	0,14	0,84	0,98	1,26
Características topográficas y costo de infraestructura	8,00	8,00	8,00	0,09	0,72	0,72	0,72
Facilidades de distribución	4,00	5,00	9,00	0,21	0,84	1,05	1,89
Disponibilidad y confiabilidad de los sistemas de apoyo	5,00	5,00	7,00	0,05	0,25	0,25	0,35
Condiciones sociales y culturales	9,00	9,00	9,00	0,04	0,36	0,36	0,36
TOTAL				1,00	5,17	6,19	8,54

ELABORADO POR: Giovanni Silva
 FUENTE: Investigación Propia

Aspectos Importantes

- La provincia que mayor empleo da a nivel nacional es: Pichincha (29%) de los cuales el 90% se da dentro del cantón Quito.
- La provincia que más utiliza el Internet es Pichincha (34 %), de este grupo de personas el 95% se encuentra en el Canto Quito.
- En Pichincha el número de comercios al por mayor es de 2.172 en Pichincha que representa el 24 % del total nacional, de estos cerca del 90% de los establecimientos se localiza en el cantón Quito, mientras que en los otros 7 cantones apenas está el 10% de los establecimientos.
- El número de establecimientos de la industria de servicios del Ecuador se localizan en Pichincha 44.228, de los cuales cerca del 91% de los establecimientos se halla en el cantón Quito, con solo el 9% para los demás cantones.
- El mayor número de establecimientos de industria manufactura se ubican especialmente en Pichincha con 11.737 industrias, de las cuales el 85% se encuentra en el cantón Quito.

MAPA DE MACROLOCALIZACIÓN DONDE SE UBICARÁ EL PROYECTO

Gráfico 14



ELABORADO POR: Giovanni Silva
FUENTE: Investigación Propia

3.3.4 MICRO LOCALIZACIÓN

El análisis de micro localización indica cuál es la mejor alternativa de instalación de un proyecto dentro de la macro zona elegida.

3.3.4.1 Matriz de Micro Localización

Se analizan los factores de localización que influyen en la decisión de la mejor ubicación del proyecto.

TABLA 20

	PONDERACIÓN
Transporte del personal	0,16
Cercanía de servicios de seguridad Policía y bomberos	0,1
Costo de los arriendos	0,12
Cercanía de carreteras	0,12
Cercanía a todo el Sur de la ciudad	0,16
Disponibilidad de servicios básicos y comunicaciones	0,16
Condiciones de las vías urbanas y de las carreteras	0,06
Recolección de basuras y residuos	0,06
Características topográficas del sitio	0,06

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

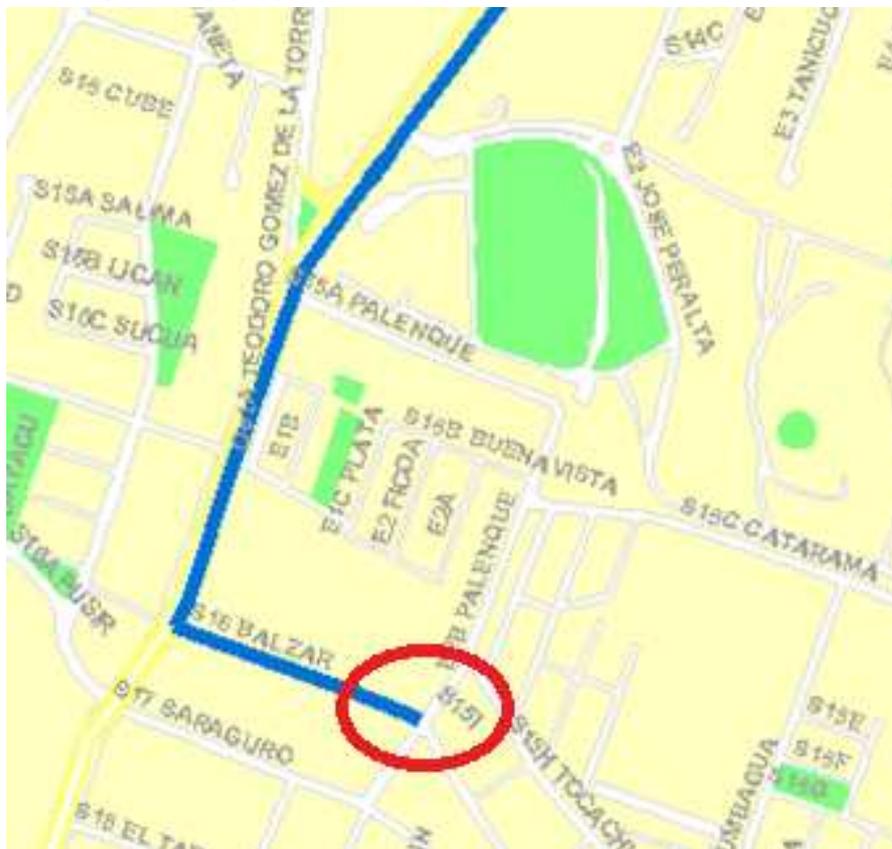
TABLA 21

FACTOR	OPCIONES DE LOCALIZACIÓN /10			PONDERACIÓN	PUNTUACIONES PONDERADAS		
	SECTOR				SECTOR		
	SAN BARTOLO	SOLANDA	QUITUMBE		SAN BARTOLO	SOLANDA	QUITUMBE
Transporte del personal	8,00	8,00	8,00	0,16	1,28	1,28	1,28
Cercanía de servicios de seguridad Policía y bomberos	9,00	7,00	7,00	0,10	0,90	0,70	0,70
Costo de los arriendos	9,00	7,00	5,00	0,12	1,08	0,84	0,60
Cercanía de carreteras	9,00	7,00	7,00	0,12	1,08	0,84	0,84
Cercanía a todo el Sur de la ciudad	9,00	8,00	8,00	0,16	1,44	1,28	1,28
Disponibilidad de servicios básicos y comunicaciones	9,00	8,00	8,00	0,16	1,44	1,28	1,28
Condiciones de las vías urbanas y de las carreteras	8,00	8,00	8,00	0,06	0,48	0,48	0,48
Recolección de basuras y residuos	8,00	8,00	8,00	0,06	0,48	0,48	0,48
Características topográficas del sitio	8,00	8,00	8,00	0,06	0,48	0,48	0,48
TOTAL				1,00	8,66	7,66	7,42

ELABORADO POR: Giovanni Silva
 FUENTE: Investigación Propia

CROQUIS DE MICROLOCALIZACIÓN DONDE SE UBICARÁ EL PROYECTO

GRÁFICO 15



ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

De los sectores seleccionados en el sector sur de ciudad de Quito, el que tiene mayor puntuación es el de San Bartolo.

Sector exacto de ubicación del proyecto:

Por tanto el sitio óptimo de ubicación del negocio será el sector San Bartolo, (calle Balzár S151 y Palenque entre las Calles Saraguro y Palmas)

3.4 Ingeniería del Proyecto

La Ingeniería del Proyecto trata del desarrollo, evaluación y diseño de Procesos productivos.

3.4.1 Proceso de Producción

Un proceso de producción es un sistema de acciones que se encuentran interrelacionadas de forma dinámica y que se orientan a la transformación de ciertos elementos. De esta manera, los elementos de entrada (conocidos como factores) pasan a ser elementos de salida (productos), tras un proceso en el que se incrementa su valor.

3.4.2. Definición del Proceso Productivo

Generalmente existen varios métodos para producir un producto. Sin embargo la selección cuidadosa de cada uno de sus pasos y la secuencia de ellos ayudarán a lograr los principales objetivos de producción, para lo que habrá de considerar:

- 1°. Costos (eficiencia)
- 2°. Calidad
- 3°. Confiabilidad
- 4°. Flexibilidad

Una decisión apresurada al respecto puede llevar al “caos” productivo o a la ineficiencia.

Clasificación de los Procesos

- a. Según el tipo de flujo del producto
 - a.1. En Línea
 - a.2. Intermitente
 - a.3. Por proyecto
- b. Según el tipo de servicio al cliente
 - b.1 Fabricación para inventarios
 - b.2 Fabricación para surtir pedidos

El proceso de producción que se empleara en el proyecto será de LINEA O POR PRODUCTO; que se caracteriza por que se diseña para producir un determinado producto; el tipo de la maquinaria, así como la cantidad de la misma y su distribución se realiza con base a un producto definido, de esta manera se logra altos niveles de producción, además que la maquinaria y aditamentos son exclusivos y los más adecuados para las operaciones.

Las fases del proceso y las acciones del personal pueden adquirir altos niveles de eficiencia, debido a que su trabajo es repetitivo. La administración se enfoca a mantener funcionando todas las operaciones de la línea, a través de un mantenimiento preventivo que disminuya los pasos y el aspecto de emergencia que minimice el tiempo de reparación, ya que el paro de una máquina ocasiona un cuello de botella que afecta a las operaciones posteriores y en algunos casos hasta paraliza la actividad.

También es importante seleccionar y capacitar adecuadamente al personal, que debe poseer la habilidad potencial suficiente de acuerdo a la operación para la cual es asignado, finalmente se recomienda un control permanente de producción en cada etapa del proceso, para de esta forma detectar a tiempo problemas que pueden originarse en la línea de producción.

Ventajas:

- 1- Altos niveles de eficiencia
- 2- Necesidad de personal con menores destrezas, debido a que hace la misma operación

Desventajas:

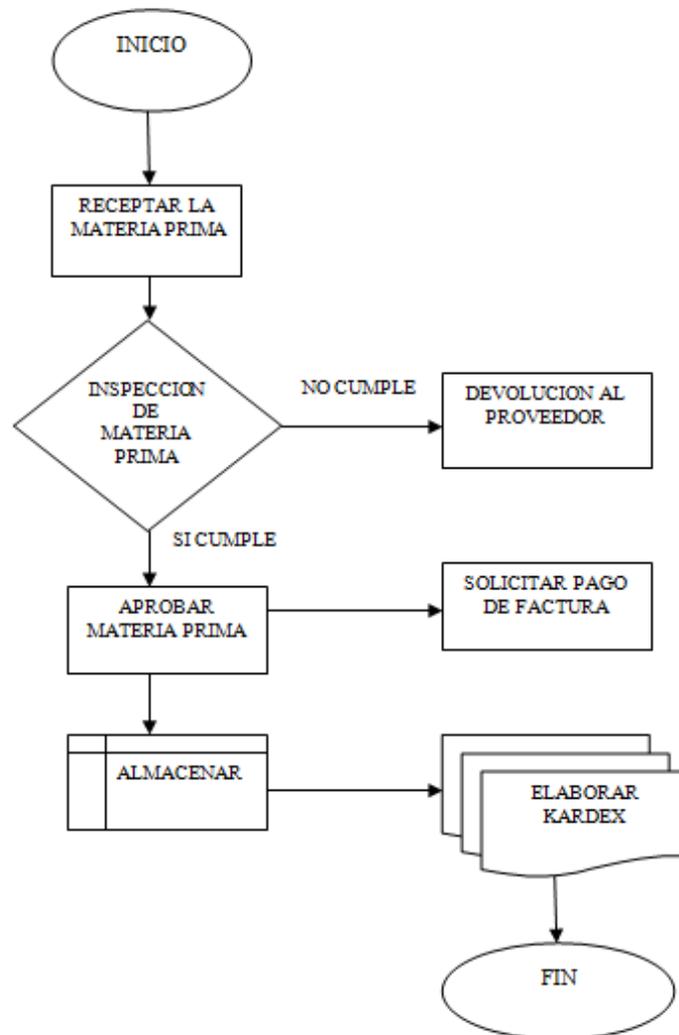
- 1- Difícil adaptación de la línea para fabricar otros productos
- 2- Exige bastante cuidado para mantener balanceada la línea de producción

3.4.2.1 Flujogramas del Proceso Productivo del Negocio

Los flujogramas son considerados uno de los principales instrumentos en la realización de adecuada de procesos, de esto depende en gran medida la calidad del producto final.

FLUJOGRAMA DE TRATAMIENTO DE MATERIA PRIMA

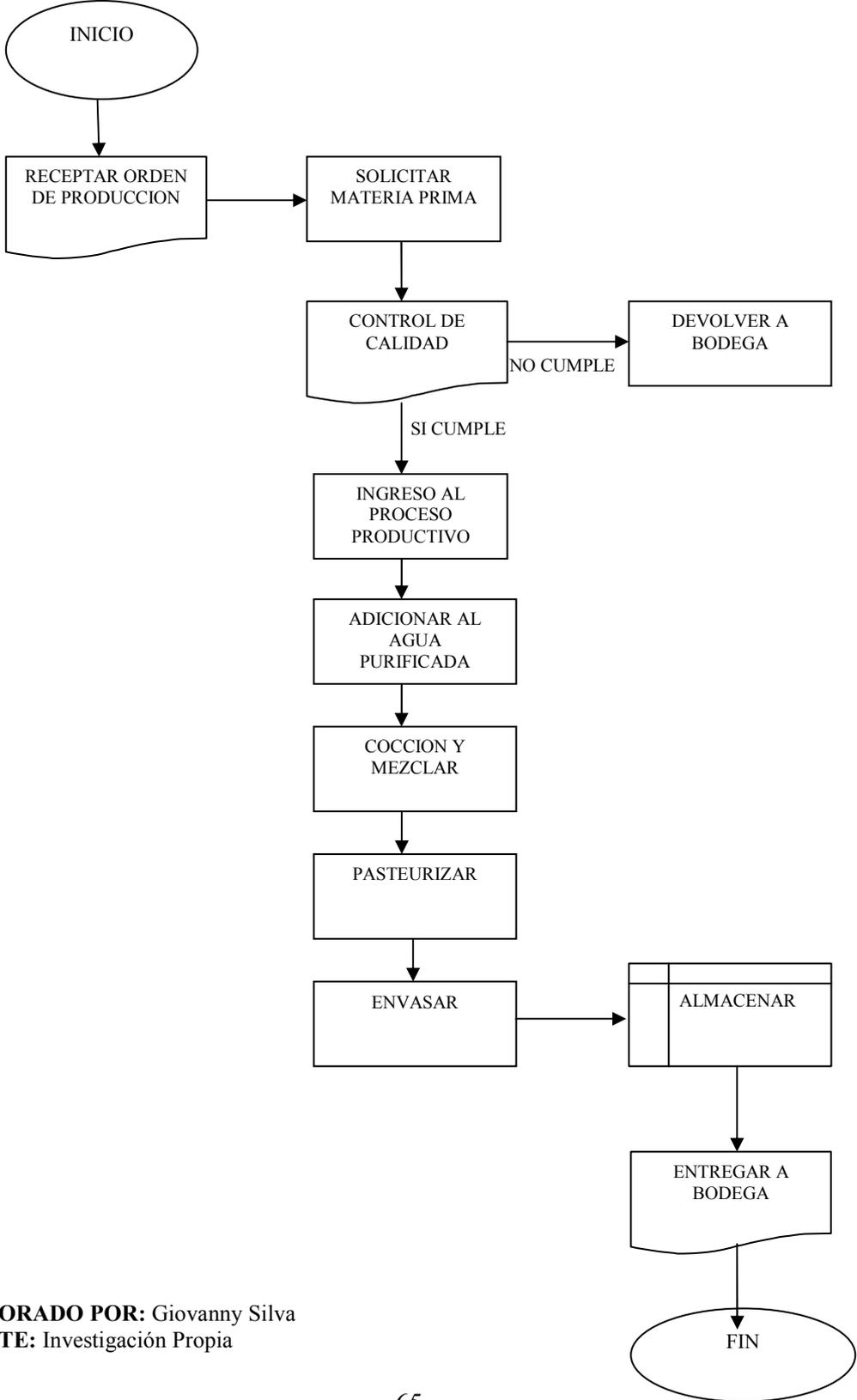
GRÁFICO 16



ELABORADO POR: Giovanni Silva
FUENTE: Investigación Propia

FLUJOGRAMA DE PRODUCCIÓN

GRÁFICO 17



ELABORADO POR: Giovanni Silva
FUENTE: Investigación Propia

3.5 Requerimiento de Recursos Materiales

3.5.1 Especificaciones Técnicas de la Maquinaria y Equipos

- 1 Estufa industrial a base de gas propano con dos fogones, elaborada en acero inoxidable, base reforzada en ángulos.-
 - ❖ Estructura de ángulo
 - ❖ Rubinete de bronce
 - ❖ Quemador con filtro
 - ❖ Perilla regulable
 - ❖ Triple acción de calor
 - ❖ Máxima potencia
 - ❖ Bandeja de limpieza
 - ❖ Parrillas movibles
 - ❖ DIMENSIONES:
 - ❖ Largo: 2.40 m.
 - ❖ Fondo: 2 cm.
 - ❖ Alto: 0.50 cm.

GRÁFICO 18



ELABORADO POR: Giovanni Silva
FUENTE: Investigación Propia

1 Purificador con luz ultravioleta fabricado en carbono: Los sistemas de tratamiento y desinfección de Agua mediante luz Ultra Violeta (UV), garantizan la eliminación de entre el 99,9% y el 99,99 de agentes patógenos. Para lograr este grado de efectividad casi absoluta mediante este procedimiento físico, es totalmente imprescindible que los procesos previos del agua eliminen de forma casi total cualquier turbiedad de la misma, ya que la Luz Ultravioleta debe poder atravesar perfectamente el flujo de agua a tratar.

Los sistemas operan con eficiencias del 99.9% siendo uno de los procedimientos más económicos para la potabilización del agua.

- Construcción en acero inoxidable.
- Diseño de alta eficiencia.
- Flujos de 8 galones por minuto.
- Monitores manual.
- Lámparas de alta eficiencia.

GRÁFICO 19



ELABORADO POR: Giovanni Silva
FUENTE: Investigación Propia

- 1 Olla inoxidable para cocción de 200gls con control de temperatura y tapa con brazo elíptico para remover la cocción.

GRÁFICO 20



ELABORADO POR: Giovanni Silva
FUENTE: Investigación Propia

- 4 Tuberías y llaves de abastecimiento de 1" ½ inoxidable, estas nos servirán para el paso de agua potable, agua purificada, bebida elaborada y bebida pasteurizada

GRÁFICO 21



ELABORADO POR: Giovanni Silva
FUENTE: Investigación Propia

- 1 Selladora semiautomática.- tiene una capacidad de para sellar de 1.000 envases por hora. Consiste de una combinación de dos equipos desarrollados especialmente por Tetra Pack los cuales permiten envasar y sellar.

La máquina moldeadora y selladora Tetrapack, alza las láminas de cartón, sella la parte superior y la inferior y moldea el envase después del llenado. Todos los pasos desde la carga de láminas en la máquina de moldeado y sellado hasta la formación del envase, el llenado, sellado y transporte a los soportes para retortas son realizados en un proceso uniforme.

GRÁFICO 22



ELABORADO POR: Giovanni Silva
FUENTE: Investigación Propia

- 3 Pistolas para fechas y precios con tinta permanente y aplicador plástico mediante agujas inyectoras de tinta que permite un detalle mas claro y preciso

GRÁFICO 23



ELABORADO POR: Giovanni Silva
FUENTE: Investigación Propia

- 1 Enfriador Salmuera industrial empleada por su bajo punto de congelación en instalaciones frigoríficas.- se producen en instalaciones frigoríficas que funcionan por el sistema de compresión de gases.

El proceso incluye en el equipo cuatro elementos principales: el compresor, el condensador, el evaporador y la válvula de expansión. El ciclo de funcionamiento es la siguiente: el gas refrigerado, es arrastrado al interior del cilindro del compresor, y aproximadamente, se comprime en condiciones adiabáticas; pasa entonces al gas al condensador donde se licua en condiciones aproximadas de presión constante, la extracción del calor latente se efectúa mediante el agua del mar que circula sobre la superficie de los tubos de enfriamiento. Después de la licuación, el refrigerante pasa a la válvula de expansión, donde tiene lugar la expansión de alta a baja presión aproximadamente a calor total constante. Entonces, el líquido refrigerante a baja presión, entra al evaporador, donde recibe el calor a baja presión y temperatura, vaporizándose el refrigerante por el calor recibido del medio envolvente, aproximadamente a presión constante.

GRÁFICO 24



ELABORADO POR: Giovanni Silva
FUENTE: Investigación Propia

- 6 Estructuras metálicas industriales.- servirán de base y escaleras para poder llegar al nivel del instrumental así como también para preservar el piso de las instalaciones.

GRÁFICO 25



ELABORADO POR: Giovanni Silva
FUENTE: Investigación Propia

- 1 Monta carga para traslado del producto.- ayuda a cargar las cajas con el producto terminado, pero máximo 500 libras

GRÁFICO 26



ELABORADO POR: Giovanni Silva
FUENTE: Investigación Propia

3.5.2 Requerimiento de Activos Fijos

3.5.2.1 Requerimiento de Maquinaria y Equipo

TABLA 22

Requerimiento de Maquinaria y Equipo				
Concepto	Medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Estufa industrial	unidad	1	\$ 7.500,00	\$ 7.500,00
Pistolas para fechas y precios	unidad	3	\$ 80,00	\$ 240,00
Monta carga	unidad	1	\$ 1.700,00	\$ 1.700,00
Purificador con luz ultravioleta	unidad	1	\$2.500,00	\$2.500,00
Tanques Inoxidables de Mezclado 200gl	unidad	2	\$860,00	\$1.720,00
TOTAL				\$13.660,00

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

TABLA 23

Requerimiento de Maquinaria y Equipo en LEASING				
Concepto	Medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Envasadora/Selladora	unidad	2	\$ 129.920,00	\$ 259.840,00
Bandas transportadoras	unidad	1	\$ 90.000,00	\$ 90.000,00
Enfriador Salmuera industrial	unidad	1	\$ 73.300,00	\$ 73.300,00
TOTAL				\$423.140,00

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

3.5.2.2 Requerimiento de Maquinaria y Equipo

TABLA 24

Inversión de Obras Físicas	
OBRAS	Total \$
Instalación de Maquinaria	\$126.653,00
Adecuación de edificación	\$5.000,00
TOTAL	\$131.653,00

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

3.5.2.3 Requerimiento de Utensilios y Accesorios

TABLA 25

Requerimiento de Utensilios y Accesorios				
Concepto	Medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Balanza industrial	unidad	2	\$150,00	\$300,00
Tuberías y llaves de paso inoxidables	unidad	4	\$230,00	\$920,00
Estructuras metálicas industriales	unidad	6	\$300,00	\$1.800,00
Extintor	unidad	10	\$23,00	\$230,00
Detector de Humo	unidad	10	\$18,00	\$180,00
Termómetro	unidad	2	\$85,00	\$170,00
Cepillos	unidad	6	\$40,00	\$240,00
Desinfectante de manos	unidad	20	\$10,00	\$200,00
Lentes de Protección	unidad	20	\$25,00	\$500,00
Guantes de Protección	unidad	20	\$15,00	\$300,00
Overol de Protección	unidad	10	\$50,00	\$500,00
Botas industriales	unidad	10	\$30,00	\$300,00
Mascarilla facial	unidad	20	\$35,00	\$700,00
SUBTOTAL				\$6.340,00
5% Imprevistos				\$317,00
TOTAL				\$6.657,00

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

3.5.2.4. Requerimiento de Equipos de Computación

TABLA 26

Requerimiento de Equipos de Computación				
Concepto	Medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Computadora de Escritorio	unidad	3	\$500,00	\$1.500,00
Computadora Portátil	unidad	2	\$700,00	\$1.400,00
Flash Memories	unidad	5	\$10,00	\$50,00
Impresora Multifunción	unidad	2	\$100,00	\$200,00
SUBTOTAL				\$3.150,00
5% de Imprevistos				\$157,50
Total				\$3.307,50

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

3.5.2.5 Requerimiento de Equipos de Oficina

TABLA 27

Requerimiento de Equipos de Oficina				
Concepto	Medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Teléfono	unidad	5	\$45,00	\$225,00
Fax	unidad	1	\$30,00	\$30,00
Calculadora	unidad	5	\$15,00	\$75,00
Papelera	unidad	5	\$10,00	\$50,00
Basurero	unidad	5	\$25,00	\$125,00
Grapadora	unidad	5	\$10,00	\$50,00
Perforadora	unidad	5	\$8,00	\$40,00
SUBTOTAL				\$595,00
5% de Imprevistos				\$29,75
Total				\$624,75

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

3.5.2.6 Requerimiento de Muebles y Enseres

TABLA 28

Requerimiento de Muebles y Enseres				
Concepto	Medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Escritorio	unidad	5	\$120,00	\$600,00
Silla Giratoria	unidad	4	\$50,00	\$200,00
Silla Gerencial	unidad	1	\$90,00	\$90,00
Sillón de Espera	Pares	4	\$75,00	\$300,00
Archivador	unidad	5	\$25,00	\$125,00
Comedor	unidad	1	\$120,00	\$120,00
SUBTOTAL				\$1.435,00
5% de Imprevistos				\$71,75
Total				\$1.506,75

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

3.5.3 Requerimientos de Inversión Intangible

3.5.3.1 Requerimiento de Gastos para puesta en Marcha

TABLA 29

Gasto Puesta en Marcha	
Concepto	Total \$
Capacitación del Personal 15 DIAS	\$1.010,00
TOTAL	\$1.010,00

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

3.5.3.2 Requerimiento de Gastos de Organización

TABLA 30

Gastos de Organización	
Concepto	Total \$
Honorarios Abogados	\$800,00
Notario	\$500,00
Inscripción Registro Mercantil	\$90,00
Publicación Registro Oficial	\$40,00
TOTAL	\$1.430,00

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

3.5.3.3 Requerimiento de Gastos de patentes

TABLA 31

Gastos de Patentes	
Concepto	Total \$
Permiso Municipal	\$350,00
Derecho de Patente	\$350,00
TOTAL	\$700,00

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

3.5.3 Disponibilidad de Recursos Financieros.

La disponibilidad de recursos financieros es importante para la implementación del proyecto. Se ha considerado el 40% de la inversión como aporte de accionistas y el 60% financiado con créditos al sistema bancario nacional.

Recursos Propios y Financiados

TABLA 32

Estado de Fuentes y Usos						
Inversión	Valor \$	% Inv. Total	Recursos Propios		Recursos Financiados	
			%	\$	%	\$
Activos Fijos	\$157.409,00	0,54	40%	\$62.963,60	60%	\$94.445,40
Activos Diferidos	\$3.140,00	0,01	40%	\$1.256,00	60%	\$1.884,00
Capital de Trabajo	\$128.950,33	0,45	40%	\$51.580,13	60%	\$77.370,20
Inversión Total	\$289.499,33	1,00		\$115.799,73		\$173.699,60

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

Para poder determinar la forma de cómo se puede financiar al proyecto, se busca fuentes nacionales como son:

- a. Corporación financiera nacional (CFN)
- b. Banco Pichincha (Leasing)

3.5.4 Programa de Producción

El programa de producción se define en función de: ¹¹

- Las expectativas de ventas, que se planteo en la demanda insatisfecha y
- Las características técnicas de la empresa

Las características básicas de un programa de producción son las siguientes:

11 ECHEVERRIA García Santiago, Teoría Económica de la Empresa, México D.F., 1993, pag. 363-364

1. El programa de producción es la conexión entre el entorno, el mercado, y la capacidad productiva de la empresa. De su sincronización va a depender el éxito, ya que define la eficiencia en la asignación de los recursos.
2. El programa de producción constituye el campo directivo más importante que tiene que resolverse para relacionar el entorno con el proceso productivo.
3. Los programas de producción son los que deciden la utilización eficiente de las capacidades y las calidades de todo el sistema productivo de la empresa

Para llevar a cabo un programa de producción es necesario fijar planes y horarios, de acuerdo a la operación que se vaya a realizar, priorizando la actividad desde el inicio hasta el fin, para obtener niveles eficientes de producción.

Recepción de materia prima

Se receipta los insumos, ingredientes y materiales de nuestros proveedores los cuales entregan directamente en la planta de producción del producto, este proceso se lo realiza una vez cada 3 semanas, ya que se mantiene un stock adecuado para la producción de un mes laboral.

Recolección y Purificación de Agua Potable con Luz Ultravioleta

En este proceso se debe mantener el mínimo de cuidado y el máximo de rigurosidad ya que el producto se fundamenta en el agua.

Se obtiene el agua potable de la red pública, que ingresara mediante tuberías adecuadas instaladas en el inmueble donde se desarrolla el proyecto; que luego pasar al proceso de purificación.

La luz UV no cambia las propiedades del agua o aire, es decir, no altera químicamente la estructura del fluido a tratado. Al contrario de las técnicas de desinfección química, que implican el manejo de sustancias peligrosas y reacciones que dan como resultado subproductos no deseados, la luz UV ofrece un proceso de desinfección limpio, seguro, efectivo y comprobado a través de varias décadas de aplicaciones exitosas.

Características de la desinfección con luz uv germicida

- Desinfección instantánea y eficiente
- Segura
- Limpia
- El mejor costo-beneficio
- Ambientalmente adecuada

De todos los métodos de desinfección actual, la luz ultravioleta (UV) es el más eficiente, económico y seguro. Más aún, su acción germicida se realiza en segundos o en fracciones de éstos, además es ambientalmente el método más adecuado, utilizado mundialmente a lo largo de varias décadas. La luz UV se produce naturalmente dentro del espectro electromagnético de las radiaciones solares en el rango comprendido entre 200 y 300 nanómetros (nm) conocido como UV-C, el cual resulta letal para los microorganismos.

El uso de luz ultravioleta para la purificación de agua potable no es reciente, es un concepto que ha existido por más de cientos años, a pesar de sus principios tempranos, la ciencia detrás de la desinfección UV es compleja. Para entender los fundamentos de cómo la luz Ultra Violeta purifica el agua, requiere una comprensión relativamente profunda de Física, Química y de la Biología.

Selección de Materiales Complementarios

Cabe recalcar que todos los recipientes tetrapack, tanto los de 200cc como los de 1000cc llegaran a la planta de procesamiento de nuestro productor exclusivo con todos los distintivos de la empresa y distintivos del producto.

Pruebas de Calidad y Presentación

No debe haber ningún residuo de tinta o desperfecto en el interior del envase tetrapack así como también que los distintivos de la empresa y producto se encuentren perfectamente bien distinguidos.

Residuo de químicos.- No debe tener.

Mezclado y cocción de Ingredientes

Una vez que el agua alcance 60 a 63 grados centígrados durante 20 minutos, se procede a mezclar los ingredientes (avena molida, azúcar, canela, clavo de olor, saborizantes y sal) se debe tomar en cuenta que los equipos con que se cuenta son ideales ya que tienen reloj de temperatura, además de mantener un movimiento interno constante de tal manera de que se mezcle todos los ingredientes y evita que se adhiera residuos de ingredientes a los bordes del recipiente.

Para producir 500 litros de colada de avena se utiliza: 40 libras de avena molida, 80 litros de saborizante, 10 litro de aromatizante de canela, 10 litro de aromatizante de clavo de olor, 500 g y 75 libras de azúcar y 360 litros de agua purificada.

Pasteurización y Envase

Este proceso es básico para que producto conserve el sabor y los nutrientes originales, por lo que se lo realizara técnicamente con una maquina pasteurizadora que pasteuriza al calentarla a 63 °C durante 20 minutos, luego se enfría con rapidez, y se procede con un envasado semiautomático. a una temperatura de 10 °C.

Aquí es donde nace la idea de crear una maquina pasteurizadora, económica, rápida y muy eficaz, utilizando la capacidad de enfriamiento del Dióxido de carbono y/o del gas freon, elemento que tiene casi dos veces la capacidad del hielo; sus ventajas son que no pasa a líquido sino que se convierte en un gas, produciendo una atmósfera inerte que reduce el crecimiento de las bacterias.

Pruebas bacteriológicas

Se realizan periódicamente para evitar la formación de mohos y hongos en la sala de envase.

Almacenamiento

Una vez que el producto se encuentre en sus respectivos envases tetrapack, se procede a grabar la fecha de elaboración y caducidad con el instrumental adecuado para seguido a esto guardarlos en cajas y/o plásticos según las cantidades de 1000cc y 200cc.

Este proceso es realizado manualmente de tal manera que es aquí donde se realiza el control de calidad o retroalimentación que determinar la presentación optima desde

la calidad del lavado del envase hasta la apariencia y conservación del producto final.

En este proceso existen diversos controles de calidad, rendimientos y capacidad del proceso; de esta manera, se identifican las causas de los efectos negativos ocurridos en un periodo determinado y la corrección de ellos sobre la marcha.

Por esto el almacenamiento se debe realizar de manera específica y minuciosa y se hace indispensable un personal calificado para dicho control; puesto que, permite tomar las acciones correctivas en el momento indicado si fuere necesario, para lograr resultados que no excedan los establecidos para cada producto o proceso.

En la época de promociones, es en este proceso que se coloca los distintivos y/o regalos según sea el caso

Bodegaje

Con ayuda de un montacargas se procede a llevar las cajas al área de bodega, asegurándose del orden que debe tener según las presentaciones del producto.

Distribución

La distribución del producto se las realizara todos los días, en un camión alquilado por la empresa, el cual debe estar equipado con equipo térmico para mantener el producto fresco hasta su entrega. En este proceso se debe optimizar el tiempo de entrega y gastos de envío para lo cual se realizará siguiendo un cronograma de acuerdo a la necesidad de los clientes.

3.5.4.1 Requerimiento de Materia Prima

TABLA 33

Materia Prima							
Descripción	Unidad de Medida	Cantidad Anual	Costo Unitario (Prod)	Cantidad Utilizada (por litro)	Costo Unitario (litro)	Costo Mensual	Costo Anual
Avena	KILOS	17386,36	\$4,28	0,03	\$0,13	\$6.630,00	\$79.560,00
Agua	LITROS	712000	0,0021	1,2	0,0025	\$126,34	\$1.469,88
Saborizantes y Aromatizantes	LITROS	61200	\$1,12	0,15	\$0,17	\$8.568,00	\$102.816,00
Azúcar	KILOS	55636,36	\$0,90	0,091	\$0,08	\$4.176,90	\$50.122,80
SUBTOTAL						\$19.501,24	\$233.968,68
5% de Imprevistos						\$975,06	\$11.698,43
TOTAL						\$20.476,31	\$245.667,11

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

3.5.4.2 Requerimiento de Insumos

TABLA 34

Insumos				
CONCEPTO	COSTO POR UNIDAD	CANTIDAD POR MES	VALOR MENSUAL	VALOR ANNUAL
Etiquetas 200cc	\$0.015	153000.00	\$2,295.00	\$27,540.00
Etiquetas 1000cc	\$0.022	20400.00	\$448.80	\$5,385.60
Cartones 200cc	\$0.030	25500.00	\$765.00	\$9,180.00
Cartones 1000cc	\$0.050	3400.00	\$170.00	\$2,040.00
Sorvetes	\$0.002	153000.00	\$306.00	\$3,672.00
Plástico tipo sixpack 200cc	\$0.017	25500.00	\$425.00	\$5,100.00
Plástico tipo sixpack 1000cc	\$0.030	3400.00	\$102.00	\$1,224.00
Envase 200CC	\$0.050	153000.00	\$7,650.00	\$91,800.00
Envase 1000CC	\$0.090	20400.00	\$1,836.00	\$22,032.00
SUBTOTAL			\$13,997.80	\$167,973.60
5% IMPREVISTO			\$699.89	\$8,398.68
TOTAL			\$14,697.69	\$176,372.28

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

3.5.4.3 Costos Indirectos de Fabricación

TABLA 35

Costos Indirectos de Fabricación					
CONCEPTO	MEDIDA	CANTIDAD MENSUAL	CANTIDAD ANUAL	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Agua Potable	m3	80	960	\$43,20	\$518,40
Luz Eléctrica	kilowatios/hora	3090	37080	\$401,70	\$4.820,40
Gas Propano	kilos	90	1080	\$90,00	\$1.080,00
Teléfono	minutos	10000	120000	\$300,00	\$3.600,00
Internet	minutos	ILIMITADO	ILIMITADO	\$33,00	\$396,00
SUBTOTAL				\$867,90	\$10.414,80
5% Imprevistos				\$43,40	\$520,74
TOTAL				\$911,30	\$10.935,54

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

3.5.4.4 Requerimiento de Reparaciones y Mantenimientos

TABLA 36

REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO				
CONCEPTO	INVERSIÓN TOTAL	PORCENTAJE ANUAL	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Maquinaria y Equipos	\$13.660,00	3,00%	\$34,15	\$409,80
Utensilios y Accesorios	\$6.657,00	5,00%	\$27,74	\$332,85
Equipos de Computación	\$3.307,50	4,00%	\$11,03	\$132,30
Equipos de Oficina	\$624,75	1,50%	\$0,78	\$9,37
Muebles y enseres	\$1.506,75	1,50%	\$1,88	\$22,60
SUBTOTAL			\$75,58	\$906,92
5%Imprevistos			\$3,78	\$45,35
TOTAL			\$79,36	\$952,27

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

3.5.4.5 Requerimientos de Seguros

TABLA 37

SEGUROS				
CONCEPTO	VALOR INICIAL	COSTO PRIMA	SEGURO MENSUAL	SEGURO ANUAL
Maquinaria y Equipos	\$13.660,00	6,00%	\$68,30	\$819,60
Utensilios y Accesorios	\$6.657,00	3,00%	\$16,64	\$199,71
Equipos de Computación	\$3.307,50	4,50%	\$12,40	\$148,84
Equipos de Oficina	\$624,75	2,00%	\$1,04	\$12,50
Muebles y enseres	\$1.506,75	2,00%	\$2,51	\$30,14
SUBTOTAL			\$100,90	\$1.210,78
5%Imprevistos			\$5,04	\$60,54
TOTAL			\$105,94	\$1.271,32

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

3.5.5 Procedimiento para Producción y Distribución

La empresa tiene capacidad suficiente para producir grandes cantidades, sin embargo en el inicio no se conoce en qué orden de presentación ni bajo que parámetros bajo que parámetros de debe producir. Para determinar esto se realizará lo siguiente:

Se entregará el producto en tiendas, supermercados, estaciones de servicio, bares estudiantiles del sur de Quito, indistintamente ya que no se conoce la demanda que tendrá en cada punto.

Una vez realizada la entrega del producto, se solicitará los datos (nombre, sector, dirección, teléfono, tipo de establecimiento) de los propietarios o personas encargadas de la adquisición para mantener una base de datos actualizada y a partir del segundo pedido se programe la entrega vía telefónica con el cliente para determinar el número de unidades, presentaciones, día y hora de entrega.

Los pedidos se receptorán diariamente hasta las 10am para entregar el producto al siguiente día en los puntos de venta.

1. La hora de ingreso del personal es a las 8:30 am
2. El personal de la planta laborará desde las 8:30 am hasta las 9:30am en la limpieza y orden de la planta así como en la preparación del instrumental para la producción.
3. A partir de las 9:30 se empezará la primera producción de la bebida de avena con un tiempo estimado para la preparación de 50 minutos.
4. El personal de planta recibirá la orden de producción que se encuentra a cargo del área de ventas, esto se realizará a las 10.00am
5. El personal de planta colocará en bitácora y en cuadros informativos la prioridad de producción según la presentación sea de 200cc y 1000cc.
6. El personal administrativo realizará la ruta de entregas para el despacho según el cronograma de ventas y tomando en cuenta dos rutas al día que son a las 13:30 y 17:00
7. El personal de planta continuará con la producción y se despachara en horarios establecidos según la prioridad.

CRONOGRAMA ÁREA OPERATIVA

TABLA 38

AREA ENCARGADA	ACTIVIDAD	DURACIÓN	COMIENZO	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00
	INGRESO DE PERSONAL												
OPERATIVO	LIMPIEZA U ORDEN DE LA PLANTA	1 HORA	8:30										
OPERATIVO	PRODUCCIÓN DE LA BEBIDA	50 MIN	9:30										
OPERATIVO	ORDEN DE PRODUCCIÓN	2 HORAS, 10 MIN	9:30										
OPERATIVO	LUNCH	1 HORA	12:30										
OPERATIVO	ORDEN DE PRODUCCIÓN	3 HORAS 30 MIN	13:30										
OPERATIVO	LIMPIEZA DE MATERIALES	30 MIN	17:00										

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

CRONOGRAMA ÁREA DE VENTAS

TABLA 39

AREA ENCARGADA	ACTIVIDAD	DURACIÓN	COMIENZO	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00
	INGRESO DE PERSONAL												
VENTAS	AGENDAMIENTO DE PEDIDOS	1 HORA Y 30 MIN	8:30										
VENTAS	EMITIR ORDEN DE PRODUCCIÓN	20 MIN	10:00										
VENTAS	VENTAS	2 HORAS, 10 MIN	10:20										
VENTAS	LUNCH	1 HORA	12:30										
VENTAS	VENTAS	4 HORAS	10:00										

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

CRONOGRAMA ÁREA ADMINISTRATIVA

TABLA 40

AREA ENCARGADA	ACTIVIDAD	DURACIÓN	COMIENZO	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00
	INGRESO DE PERSONAL			■									
ADMINISTRATIVO	RECEPCIÓN DE PEDIDOS Y KARDEX	2 HORAS	8:30	■	■	■							
ADMINISTRATIVO	CRONOGRAMA Y RUTA DE PRIMERA ENTREGA	2 HORAS	10.30			■	■						
ADMINISTRATIVO	LUNCH	1 HORAS	12.30					■					
ADMINISTRATIVO	CRONOGRAMA - RUTA - FACTURACIÓN DE SEGUNDA ENTREGA	2 HORAS	13.30						■	■	■		
ADMINISTRATIVO	KARDEX - PEDIDOS - BALANCES CONTABILIDAD	2 HORAS	15:30								■	■	■

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

3.5.5.1 Gastos Administrativos Generales

TABLA 41

GASTOS DE ARRENDAMIENTO				
GASTOS	CANT.	VALOR MENSUAL	VALOR UNIFICADO MENSUAL	VALOR ANUAL
Suministros		\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 600,00
Arriendo de local	1	\$ 1.800,00	\$ 1.800,00	\$ 21.600,00
Arriendo de Maquinaria	2	\$3.318,04	\$3.318,04	\$39.816,51
TOTAL GENERAL			\$5.168,04	\$62.016,48
5% Imprevistos			\$ 258,40	\$ 3.100,80
TOTAL			\$ 5.426,44	\$ 65.117,28

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

3.5.5.2 Gastos de Promoción

TABLA 42

GASTOS GENERALES		
GASTOS	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Promoción	\$ 8.000,00	\$ 96.000,00
Propaganda	\$ 3.500,00	\$ 42.000,00
Eventos	\$ 1.500,00	\$ 18.000,00
TOTAL GENERAL	\$ 13.000,00	\$ 156.000,00

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

3.5.5.3 Gastos de Distribución

TABLA 43

GASTOS DE GENERALES			
GASTOS	CANTIDAD	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Alquiler de Camión	1	\$ 1.400,00	\$ 16.800,00
TOTAL GENERAL		\$ 1.400,00	\$ 16.800,00

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

3.6 Distribución de la planta

La infraestructura con la que se cuenta es de 977 m², esta área será distribuida de la siguiente manera:

Planta Baja

TABLA 44

ÁREA	m ²
Escaleras de Acceso	6
Puerta de Embarque	6
Cadena de Producción	370
Bodega de Producto Terminado	100
Comedor	45
Bodega de materia prima	100
Servicios sanitarios para producción	20
Área de carga	40
Parqueo	100
Caseta de vigilancia	4
TOTAL	791

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

Planta Alta

TABLA 45

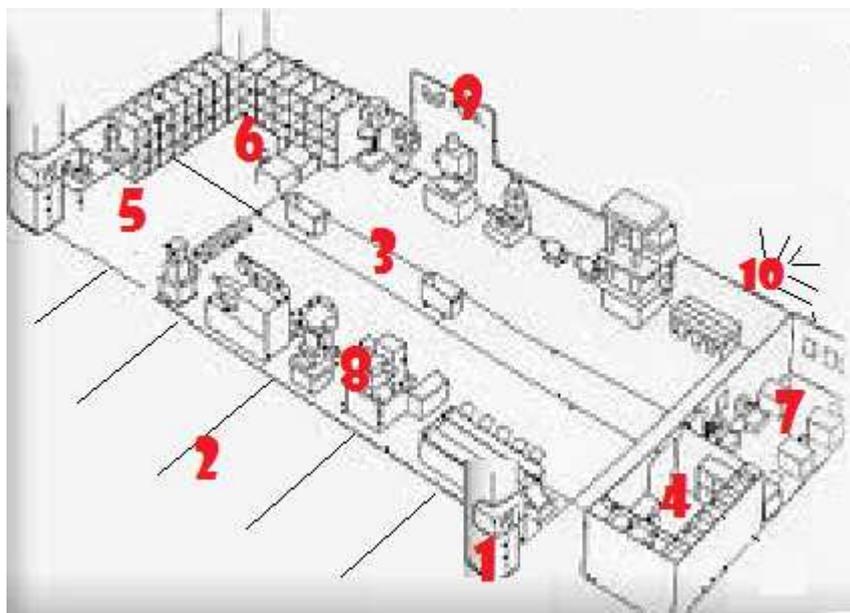
ÁREA	m ²
Escaleras de Acceso	6
Gerencia	18
Secretaria y Recepción	12
Área de ventas	15
Asistente Administrativo y Operativo	12
Baños área administrativa	35
Baño Gerencia	8
Sala de Capacitación	40
Sala de espera	20
Bodega de Suministros	20
TOTAL	186

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

ÁREA DE OPERATIVA Y PRODUCCIÓN (PLANTA BAJA 791m²)

Gráfico 27



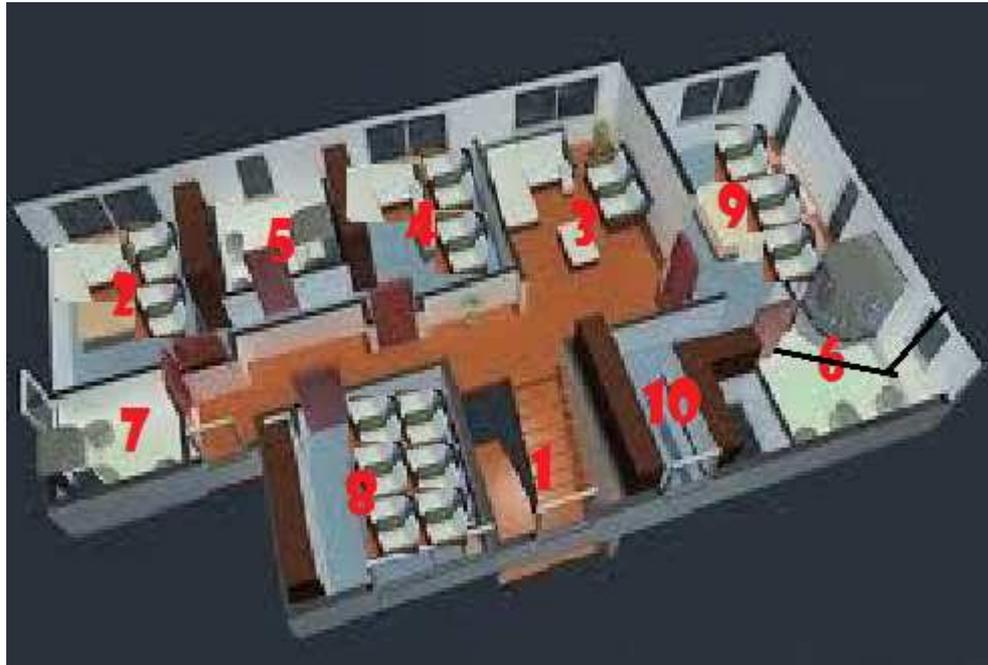
ELABORADO POR: Giovanni Silva
FUENTE: Investigación Propia

1. Caseta de vigilancia: esta se encuentra en la entrada de la empresa con un área. La cual se encargará del control de entradas y salidas de vehículos. Como política de seguridad esta llevará los datos de las personas que ingresen a la empresa. De clientes y personal de labores. Además de la vigilancia nocturna.
2. Parqueo: Siendo parte de los servicios que ofrece la empresa, además se ha considerado que el parqueo es necesario que exista para permitir el ingreso de vehículos de tanto de clientes al por mayor como de camiones que lleguen a dejar materia prima y suministros. El parqueo consta de zona de carga y el parqueo por medio de franjas divisorias. Y como una política de seguridad todos los automóviles. Y poder asegurarse que ningún vehículo obstruya la zona de carga.
3. Área de carga: Esta zona es indispensable que se encuentre cerca de las bodegas, siempre disponible, para facilitar el bodegaje y la salida de producto terminado en cualquier momento. Ya que tanto la bodega de materia prima como de producto terminado constan de una de ellas individualmente.

4. Servicios sanitarios para producción: Se encuentran cerca de los operarios para que los tiempos perdidos por necesidades de estos, sean mínimos; lo cual facilita el control por parte del supervisor para con los operarios. El cálculo de los servicios sanitarios se hizo en base al número de empleados de la empresa, partiendo de normas ya establecidas, por cada 6 empleados un inodoro, el cual se dispuso contar con 1 servicio sanitario en el área de producción.
5. Bodega de materia prima: La bodega de materia prima es de mucha importancia que tenga su propia zona de carga, para facilitar el acceso del material; también es necesario que se encuentre cerca del área de trazado para facilitar el transporte de materia prima.
6. Bodega de Producto Terminado.- En esta sección se guardara y contabilizara las unidades del producto terminado según las presentaciones previa entrega.
7. Comedor.- Esta zona se habilitó para que los empleados posean un lugar donde puedan ingerir sus alimentos cómodamente esta zona está cerca de la zona de producción y en parte posterior se localizaran los baños de producción. Debido a que el personal es fundamental en la empresa se ha programado un comedor para el personal operativo, además de ser un beneficio para los colaboradores es beneficio para el proyecto ya que de esta manera se evitara retrasos al regreso del almuerzo.
8. Cadena de Producción.- Esta sección abarca gran parte de la planta baja ya que es donde están los materiales y equipos para mezclar, procesar y envasar el producto.
9. Puerta de Embarque.- en la parte posterior de la planta se tiene la facilidad de una puerta de emergencia que a más de ser obligada por el cuerpo de bomberos para el respectivo permiso, no permitirá utilizarla como puerta de embarque para el traslado del producto.
10. Escaleras de Acceso. – escalinatas de acceso al área administrativa.

ÁREA ADMINISTRATIVA (PLANTA ALTA 186 m2)

GRÁFICO 28



ELABORADO POR: Giovanni Silva
FUENTE: Investigación Propia

1. Escaleras de Acceso.- escalinatas para salida
2. Gerencia.- La gerencia es necesaria que se encuentre cerca de la oficina del asistente administrativo, a la vez se necesita que el gerente este separado del ruido de las personas que ingresen en esta área ya que en muchas ocasiones estará realizando alianzas estratégicas, negociaciones y cartas de crédito.
3. Secretaria y Recepción: Se ha construido cerca de la entrada para facilitar a los clientes su atención, otra razón es para que personas no autorizadas entren en los interiores de la empresa. Ya que recepción es un centro de información.
4. Área de ventas.- Se encuentra la fuerza de ventas para contactar, programar y elaborar el cronograma de producción y agendar pedidos, este trabajo lo realiza tanto telefónicamente, vía e-mail, fax y personalmente.
5. Asistente Administrativo y Operativo.- Se considera a la vez que la cercanía con el área de producción para cualquier consulta y ser el intermediario entre el gerente y los colaboradores para mejoras de los métodos o procesos que se realizan para llevar a cabo la fabricación de nuestro producto; es de suma importancia, por lo que cuenta con un acceso inmediato a la gerencia ya que

manejan una relación de conveniencia y control de trabajo ya que todos los procesos que se puedan mejorar se discutirán con la gerencia para futuras aprobaciones. Además esta área se encarga de despacha los requerimientos de personas que necesitan hablar con la gerencia

6. Baños área administrativa.- se contara con 2 baños, uno para el personal femenino y otro para el personal masculino.
7. Baño Gerencia.- el gerente tendrá un baño privado tanto para su uso personal como para socios e invitados.
8. Sala de Capacitación.- Se dispondrá de un espacio donde se capacitara frecuentemente al personal contratando los servicios de empresas indicadas para esta tarea
9. Sala de espera.- Las personas que llegan tendrán un espacio donde permanecer hasta que sean atendidos por las persona que solicitan.
10. Bodega de Suministros.- Se contara con una pequeña área para suministros de oficina, de tal manera de contar siempre con stock y no retrasar ningún proceso, la reposición y stock estará a cargo de secretaria.

3.6.1 Instalaciones y obras civiles

Instalaciones

- Instalaciones Sanitarias.- En la planta se contara con 4 baños, uno en la parte baja que será para el personal operativo y 3 en la parte alta, los cuales uno será para el personal administrativo femenino, el otro para personal administrativo masculino y el otro para el uso privado de gerencia, todos serán equipados, con sanitarios, lavamanos, espejos y artículos de aseo necesarios
- Instalaciones Mecánicas.- Serán las instalaciones de estructuras metálicas, tuberías y llaves de paso para la producción del producto.
- Instalaciones de Servicios Básicos (luz eléctrica, agua potable, alcantarillado, comunicaciones).- indispensable y vital para la empresa todas estas instalaciones deberán ser acopladas exactamente para las labores de cada área y según las necesidades de la producción y administración del proyecto.

Obras Civiles

La planta tiene obras civiles asociadas a cada instalación, en las cuales se disponen los elementos o bienes necesarios para la operación de las actividades.

La construcción de las instalaciones físicas de la planta se encuentra en hormigón con apoyo de varias estructuras metálicas que permiten la seguridad y comodidad para operar los equipos. Esta situación es ventajosa ya que la planta maneja grandes niveles de agua donde los reactores de aireación deben ser de mayor dimensión en relación a la producción.

La maquinaria está apoyada en estructuras metálicas que permitan la suficiente circulación de de aire. Puesto que se maneja niveles altos de temperatura, se cuenta con sistemas en cadena de ventiladores y extractores que permite un ambiente fresco para la materia prima, producto terminado e incluso para el talento humano, se mantiene tableros eléctricos que permite el control de cada fase del proceso y sistemas de desinfección para el personal que ingresa en el área de producción.

3.7 Organización y Administración

3.7.1 Misión

Ser los principales productores y distribuidores de una bebida fortificante a base de avena manteniendo todos los estándares de calidad para satisfacer a los consumidores, permitiendo de esta manera beneficios para los accionistas, sus empleados y la comunidad a través de un producto nutritivo, refrescante y económico.

3.7.2 Visión

Contribuir al desarrollo de la industria nacional buscando que el producto y marca sea reconocida por su calidad, innovación y precio justo, logrando presencia a nivel nacional mediante un equipo de colaboradores motivados y correctamente capacitados que permitan una eficiente red de operaciones y distribuciones.

3.7.3 Valores Compartidos

- El respeto
- La responsabilidad
- La eficiencia
- Actitud positiva
- La calidad
- La planeación
- El trabajo en equipo
- Lealtad

3.7.4 Definición de Empresa

Una empresa es una entidad compuesta por capital y trabajo que se dedica a actividades de producción, comercialización, prestación de bienes y servicios a la colectividad.¹²

3.7.5 Tipos de Empresa

Existen cinco diferentes tipos de empresas comerciales que poseen características particulares, encontrando dentro de estas a las siguientes:

1. La compañía en nombre colectivo
2. La compañía en comandita simple y dividida por acciones
3. La compañía de responsabilidad limitada
4. La compañía anónima
5. La compañía de economía mixta.

COMPAÑÍA EN NOMBRE COLECTIVO

La compañía en Nombre Colectivo es la unión de dos o más personas que realizan el comercio con una determinada razón social designada por los representantes de la compañía.

La razón social puede estar formada por algunos o todos los nombres de los socios, seguidos por las palabras “y compañía”.

El contrato de la compañía en Nombre Colectivo, será celebrado bajo escritura pública la misma que contendrá los siguientes puntos:

12 BRAVO, Mercedes, Contabilidad General, Cuarta Edición, Editorial Nuevo Día, Ecuador, 2001, p.p,1

- a. El nombre, nacionalidad y domicilio de los socios.
- b. La razón social, objetivo y domicilio de la compañía.
- c. El nombre de los socios autorizador para obrar, administrar y firmar por ella.
- d. La suma del capital entregado o por entregarse de los socios, para la constitución.
- e. El tiempo de duración de la compañía.

Posteriormente, un juez civil será el encargado de aprobar la minuta, además de permitir la publicación de un extracto en el plazo máximo de 15 días subsiguiente a la escritura pública en uno de los periódicos de mayor circulación en la ciudad domicilio de la empresa y su inscripción en el Registro Mercantil.

Capital- La suma de capital estará compuesta por las aportaciones de los socios, que conformarán por lo menos el 50% de capital suscrito para la constitución y si las aportaciones son de otra forma, estas deberán tener constancia y sus respectivos avalúos.

Administración. - Para la administración de la compañía en Nombre Colectivo tendrán facultad todos los socios que conforman la compañía, salvo que en el acto constitutivo se determine otra cosa. El nombramiento del administrador estará a cargo de todos los socios.

COMPAÑÍA EN COMANDITA SIMPLE

La compañía en Comandita Simple está conformada por uno o varios socios solidariamente responsables y otros socios suministradores de fondos, llamado socios comanditarios. La responsabilidad de los socios comanditarios se limita únicamente al monto de sus aportaciones.

Al ser solidaria e ilimitadamente responsables se respaldarán hasta con los bienes personales de cada socio en época de quiebra; dando así una empresa de personas para los comanditados, mientras que para los comanditarios tendrán una empresa de capital.

La razón social estará conformada por el o los nombre de los socios solidariamente responsable, seguido de las palabras “compañía en comandita”, además si un socio comanditario admitiere su nombre en la razón social quedará solidariamente responsable en las obligaciones contraídas por la compañía.

Capital.- El capital de la compañía en Comandita Simple será aportado por todos los socios que no podrán hacerlo con su capacidad, crédito o industria; para demás acontecimientos que sean necesarios deberá el socio tener el consentimiento de otros

socios en casos de traspaso de los derechos de las aportaciones, previa minuta correspondiente.

Administración.- Cualquiera de los socios tendrán el derecho a ser administradores de la empresa ya sea por nombramientos en la razón social, o de acuerdo a la designación por mayoría de votos de los socios solidariamente responsables, cuando se haya estipulado. Los administradores de la compañía en Comandita Simple deberán presentar sus Estados Financieros para la evaluación de las operaciones del Ejercicio.

COMPAÑÍA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

Esta compañía se contrae entre 3 o más socios que solo responden por sus obligaciones sociales, es decir, hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo una razón social o denominación objetiva a lo que se añadirá, las palabras “compañías Limitada” o su correspondiente abreviatura “CIA. LTDA”.

La ley señala que la compañía de Responsabilidad Limitada será siempre mercantil pero que igual los no adquieren la calidad de comerciantes, y que la finalidad u objetivo será de operaciones civiles o mercantiles y las operaciones comerciales permitidas por la ley, exceptuando las operaciones de los bancos, seguros, capitalización y ahorro. No podrán funcionar como tal si sus socios exceden del número de quince.

La razón social puede estar formada por uno o varios nombres de los socios. Mientras que su denominación objetiva será única o específica capaz de diferenciarse de otras empresa con la misma actividad comercial.

El contenido de la Escritura contendrá los mismos datos ya nombrados en la Compañía de Nombre Colectivo.

Capital.- El capital estará formado por las aportaciones de cada uno los socios, el mismo que podrá ser el 50%, en numerario o especies, si fuere en especies estos deberán corresponder a la actividad comercial de la empresa y respectivamente evaluados. Una compañía de Responsabilidad Limitada puede constituir son \$ 400 dólares como mínimo.

Las aportaciones deberán ser de \$1 o múltiplos de \$1. Para la constitución de la empresa el capital estará totalmente suscrito y por lo menos el 50% pagado en el momento del acto, pudiendo ser pagado el resto dentro de 12 meses (1 año).

Administración.- Los administradores o gerentes se sujetarán en su gestión a las facultades que les otorgue el contrato social o caso contrario la junta general será la encargada de determinar sus funciones; además los administradores estarán obligados a presentar los Estados Financieros, en un plazo máximo de 60 días a partir de la finalización del ejercicio económico.

COMPAÑÍA ANÓNIMA

La compañía anónima es una sociedad cuyo capital, está dividido en acciones negociables, está formado por la aportación de los accionistas que responden inicialmente por el monto de sus acciones.

La denominación de esta compañía deberá contener la indicación de “compañía anónima”, o “sociedad anónima”, o las correspondientes siglas, acompañado por las expresiones correspondientes a la actividad comercial de la empresa.

Las personas naturales o jurídicas que no hubieren cumplido con las disposiciones de que la ley ordena para la constitución de una compañía anónima, no podrán usar en anuncios, membretes de carta, circulares, prospectos u otros documentos que pueda utilizar la empresa para realizar sus labores.

De igual manera la Compañía Anónima se constituirá mediante escritura pública previo autorización de la Superintendencia de Compañías, posteriormente será inscrito en el Registro Mercantil. Dicha escritura contendrá:

1. El lugar y fecha en que se celebre el contrato.
2. El nombre, nacionalidad y domicilio de las personas naturales o jurídicas que constituyan la compañía y su voluntad de fundarla.
3. El objeto social, debidamente concretado.
4. Su denominación y duración.
5. El importe de capital social, con la expresión del número de acciones en que estuviere dividido, el valor nominal de las mismas, su clase, así con el nombre y nacionalidad de los suscriptores del capital.
6. La indicación de lo que cada socio suscribe y paga en dinero o en otros bienes; el valor atribuido a éstos y la parte de capital no pagado.
7. El domicilio de la compañía.
8. La forma de administración y las facultades de los administradores.
9. La forma y las épocas de convocar a las juntas generales.

10. La hoja de designación de los administradores y la clase enunciación de los funcionarios que tengan la representación legal de la compañía.

11. Las normas de reparto de utilidades.

12. La determinación de los casos en que la compañía haya de disolverse anticipadamente.

13. La forma de proceder a la designación de liquidadores.

Capital- El capital suscrito de una Compañía Anónima será determinado por la Superintendencia de Compañías bajo escritura de constitución, cuyo monto mínimo es de \$800 dólares.

El capital autorizado es el máximo que la compañía podrá aceptar para la suscripción de acciones. Así mismo el capital pagado no podrá ser menor a la cuarta parte del capital suscrito y el pago de la diferencia se hará en un plazo máximo de 2 años. Además las aportaciones pueden ser en numerario o especies, que correspondan a la actividad económica de la empresa.

Las aportaciones en dinero serán depositados en el banco en una cuenta denominada “Cuenta de Integración” a favor o en nombre de la compañía, para lo cual se emitirá un boletín de suscripción, por duplicado en el que constará datos relativos al nombre de la compañía.

COMPAÑÍA DE ECONOMÍA MIXTA

El Estado, las municipalidades, los consejos provinciales y las entidades u organizamos del sector público podrán participar, conjuntamente con el capital privado, en el capital y en la gestión social de esta compañía.

La facultad está dada para aquellas empresas dedicadas al desarrollo y fomento de la Agricultura y demás industrias de la economía nacional.

Siguiendo los estatutos se establecerá la forma de integrar el directorio, en el que deberán estar representados necesariamente tanto los accionistas del sector público como los del sector privado, en proporción al capital aportado por uno y otro.

Si las aportaciones del sector público exceda del 50% del capital de la compañía, uno de los directores de este sector será presidente del directorio.

Cuando se forme la compañía se estipulará claramente las formas de distribución de utilidades entre el capital privado y el capital público.

Capital- El capital de una compañía de Economía Mixta estará formada por el capital privado que puede ser adquirido por el aporte del Estado debiendo pagar en efectivo, y en casos de fusiones se deberá realizar los correspondientes avalúos para la determinación del capital social; por su parte la compañía de Economía Mixta se transformará en una Compañía Anónima sin derechos ni exoneraciones.

Son aplicables a esta compañía las disposiciones relativas a la compañía anónima en cuanto no fueren contrarias a la ley.

3.7.6 Régimen de Constitución de la Empresa

Antes de elegir el tipo de sociedad se debe analizar las ventajas de cada una de ellas considerando:

- Tiempo y costo de constitución de la sociedad
- Seguridad Social
- Gastos Fiscales
- Participación y nivel de decisión de los socios en la empresa
- Las ayudas oficiales, etc.

De la clasificación expuesta anteriormente, se tiene que el negocio será considerado como una sociedad anónima misma que estará conformada por 3 socios accionistas bajo la normativa de la ley de Compañías del Ecuador.

3.7.6.1 Aspectos Legales que debe cumplirse

1. Solicitar la reserva previa la aprobación de una denominación a la Superintendencia de Compañías, la misma tendrá un plazo de 90 días hasta su constitución.
2. Abrir una cuenta de integración del capital en el banco señalado en la minuta (documento previo a la escritura) y la manera como será pagado el capital aportado.
3. Se presenta en la Superintendencia de Compañías un borrador de la minuta de constitución de la compañía ajustando el comprobante del banco, si alguna o algo está mal se deberá hacer las modificaciones correspondientes para que sea aprobado.
4. Se deberá celebrar la escritura pública o de constitución ante un notario público, celebramos la minuta la cual no será firmada por los socios y también se presentará el certificado de cuenta de integración del capital.

5. Presentar tres ejemplares de la escritura para que sea aprobada por la Superintendencia de Compañías (SIC), previa una solicitud.
6. Se emite la resolución de la compañía y se realiza la publicación que le entrega la SIC, por una sola vez en el diario de mayor circulación en la ciudad domicilio de la compañía.
7. Llevar un ejemplar completo a la Superintendencia de compañías del diario en el cual se ha hecho la publicación del extracto para comprobar tal publicación en el diario con la fecha y # de edición.
8. La SIC entrega los tres ejemplares, más la aprobación de resolución, con el fin de que se margine la constitución, es decir, dados al notario en donde se constituyó para que pueda modificar tales puntos que se encuentran mal.
9. Se procederá a la afiliación de la Cámara correspondiente a la actividad comercial.
10. Inscripción en el Registro Mercantil en donde es necesario llevar el certificado de afiliación de la Cámara y de la marginación de la escritura.
11. Se regresa a la SIC para comprobar que sus afiliaciones correspondientes.
12. Elaborado los nombramientos del gerente y presidente de la compañías para lo cual los socios se reúnen (junta general) y dan su resolución sobre los nombramientos.
13. Aceptados los nombramientos se tiene que ir con estos al registro mercantil para su inscripción y luego dejar una copia en la SIC de tal nombramiento.
14. Se comprará un formulario para obtener el RUC de la compañía, este formulario contiene datos que deben ser llenados por la SIC.
15. Luego se dirige al Servicios de Rentas Internas (SRI), para la obtención del RUC.
16. Se acude a la SIC, la misma que mandará una carta en donde se acordará la devolución del capital de la cuenta de integración.

Para obtener los permisos Municipales

En esta institución se debe tramitar la patente, la licencia de funcionamiento, el permiso de funcionamiento necesario y el permiso de bomberos.

Para obtener la licencia anual se debe presentar:

- Copia del comprobante de pago de la patente municipal actualizada.
- Permiso del uso de suelo.

- Certificado del curso “Buenas prácticas de manipulación higiénica de alimentos”.
- Copia del RUC actualizada.
- Formulario de solicitud de autorización de funcionamiento debidamente llenado y firmado por el Representante Legal.

Para obtener el Permiso Sanitario

Se debe presentar lo siguiente:

- Solicitud de Inscripción.
- Copia de la patente municipal autorizada.
- Copia del Registro Único de Contribuyentes.
- Copia de Cédula de Identidad.
- Copia del certificado de salud de los empleados que laboran en la empresa.

Para obtener la Patente:

- Original y copia de la escritura de constitución del negocio.
- Original y copia de la resolución de la Superintendencia de Compañías.
- Copias de la cédula de ciudadanía y papeleta de votación actualizada del Representante Legal.
- Dirección donde funcionará el negocio.

Para obtener el Permiso de los Bomberos:

- Solicitud escrita pidiendo la inspección, dirigida al Jefe del Cuerpo de Bomberos de la localidad.
- Pago anual del impuesto correspondiente.

Para el Registro en la Cámara de Industriales de Pichincha

- Solicitar el formulario de Incorporación a la dirección afiliación.
- Copia simple de la escritura de Constitución de la Empresa, copia de cédula de identidad del representante legal.
- Llenar todos los datos del formulario, con la firma del Representante Legal y sellado por la empresa.
- Pago cuota de ingreso inicial Valor: \$50,00.
- Pago por cuotas de afiliación del bimestre en el que se está afiliando (calculado de acuerdo al valor del capital total).

- Solicitar formulario Convenio Débito Bancario, para pagos posteriores de cuotas de afiliación.

Para el Registro en el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual

Para registrar la marca, se tornará en consideración lo siguiente:

1. Llenar solicitud que se encuentre en la página web
2. Búsqueda Parcial y completa de marcas registradas, nombres comerciales, nombres de servicios.
3. Una vez determinado que no existe ninguna empresa con el mismo nombre se procede con lo siguiente:
 - Llenar la solicitud que se entrega en el JEPI.
 - Adjuntar el comprobante original de pago de la tasa de Registro de Marcas. (LSD 54,00)
 - Personas Jurídicas nacionales: copias simples de nombramientos de representantes legales que suscriben la solicitud, debidamente inscritos en el Registro Mercantil.
 - Examen de cumplimiento de requisitos formales y notificación para que se completen los documentos.
 - Publicación del extracto de las solicitudes en la Gaceta de la Propiedad Intelectual del IEP1.
 - Término de 30 días contados a partir de la fecha de circulación de la Gaceta para que terceros puedan presentar oposiciones.
 - Examen de registrabilidad para verificar si procede o no el registro de la marca.
 - Resolución emitida por el Director Nacional de Propiedad Industrial conociéndose el registro de la mar
 - Pago de tasa por USD 28,00.
 - Emisión y otorgamiento del Título de la marca con duración de diez años renovables.

Para el Registro Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical “Leopoldo Izquieta Pérez

El proceso de Registro y Control Sanitario cumple con la responsabilidad de preservar la salud de nuestra población garantizando la calidad integral de los productos que se aprueban para su consumo.

1. Llenar el Formulario único para solicitar Registro Sanitario para productos alimenticios nacionales.
2. Adjuntar certificado de existencia legal de la compañía.
3. Cédula de ciudadanía.
4. Certificado de control de calidad emitido por un laboratorio acreditado.
5. Informe técnico de proceso de elaboración con la firma del técnico responsable.
6. Interpretación del código de lote con la firma del técnico responsable.
7. Especificaciones del material de envase emitido por el proveedor y con firma del técnico responsable.
8. Ficha de estabilidad emitida por un laboratorio acreditado.
9. Proyecto de rótulo o etiqueta del producto.
10. Copia notariada del permiso sanitario del funcionamiento de la planta procesadora.

Documentación para el pago de Impuestos (Servicio de rentas Internas)

- Inscribirse en el RUC
- Llevar contabilidad
- Presentar declaraciones del Impuesto a la Renta
- Presentar la declaración de IVA en calidad de Agente de Retención cuando corresponda
- Efectuar las retenciones en la fuente por concepto de Impuesto a la Renta e IVA y presentar las correspondientes declaraciones y pagos de los valores retenidos según sea el caso.

3.7.7 Estrategia General del Proyecto

Para determinar el objetivo general del proyecto correctamente se debe tomar como referencia principal la matriz FODA, para conocer el peso de cada cuadrante. Este aspecto es fundamental en tanto nos va a proporcionar información sobre la

estrategia empresarial más aconsejable. Podemos ver las distintas estrategias en la siguiente imagen: ¹³

TABLA 46



ELABORADO POR: Giovanni Silva
FUENTE: Investigación Propia

Con lo anterior podemos marcar el norte de la actuación del proyecto, y se puede concluir que es necesario la formulación de varias estrategias de diferente tipo. Si bien optaremos en el inicio por un estrategia ADAPTATIVA, también utilizaremos las demás estrategias lo cual nos permitirá a mas de establecer el proyecto en el mercado, estar alerta y competir con la competencia de tal manera que el proyecto persista y subsista en el mercado.

Las estrategias a seguir son:

OFENSIVA:

- ❖ Entrar en nuevos mercados.
- ❖ Incorporar nuevos productos a la gama.
- ❖ Segmentación de clientes.
- ❖ Nuevos tipos de envase y presentaciones.

13 PROYECTO EMPRESARIAL 2.0 – I.E.S. Consaburum – Consuegra (Toledo)

DEFENSIVA:

- ❖ Programa de fidelización de clientes.
 - ❖ Reforzar stocks.
- Campaña de productos ecológicos.

ADAPTATIVA:

- ❖ Gestionar certificación de calidad.
- ❖ Formar alianzas con empresas que permitan disminuir el costo de la tecnología.
- ❖ Incremento y formación de personal.
- ❖ Disminuir el tiempo del proceso
- ❖ Plan de reducción de costes.

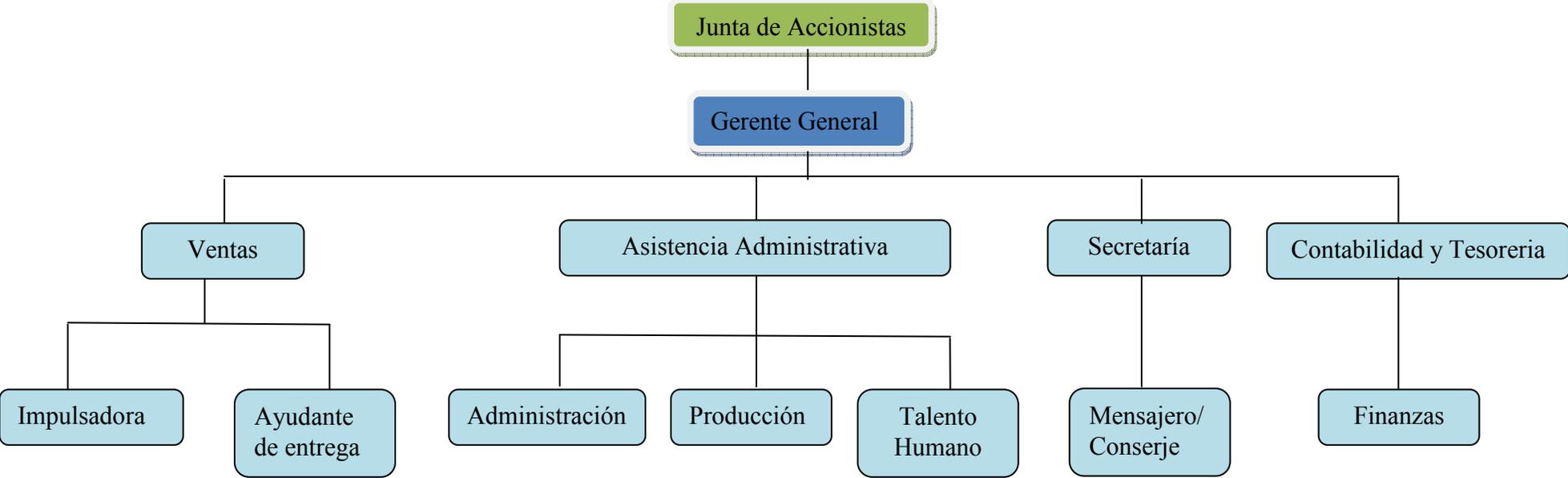
SUPERVIVENCIA:

- ❖ Fusión con otra u otras empresas para ser mas fuerte dentro del mercado.
- ❖ Diversificación de productos

3.5.3 Organigrama Estructural y Gestión de Talento Humano

3.7.8 Organigrama Estructural

GRÁFICO 29



3.7.9 Gestión del Talento Humano

Con respecto al recurso humano, este no es un factor restrictivo puesto que si existe facilidad de contratar personal calificado tanto para el área administrativa como operativa.

La Gestión del Talento Humano consiste en la planeación, organización, desarrollo y coordinación, así como también como control de técnicas, capaces de promover el desempeño eficiente del personal de una manera eficaz y efectiva según el perfil de cada colaborador, a la vez que es el medio que permite a cada empleado para alcanzar los objetivos individuales relacionados directamente o indirectamente con el trabajo.

3.7.9.1 Requerimiento del Talento Humano

Remuneraciones

3.7.9.1.1 Requerimiento de Mano de Obra Directa

TABLA 47

MANO DE OBRA DIRECTA									
DETALLE	CANTIDAD	PAGO MENSUAL	10mo TERCERO	11mo CUARTO	VACACIONES	BONIFICACIONES DE LEY PRORRATEADAS	IESS	VALOR UNIFICADO MENSUAL	VALOR ANUAL
OPERARIO	4	\$1.800,00	\$1.800,00	\$1.056,00	\$900,00	\$313,00	\$200,70	\$2.313,70	\$27.764,40
SUBTOTAL								\$2.313,70	\$27.764,40
5% Imprevisto								\$115,69	\$1.388,22
TOTAL								\$2.429,39	\$29.152,62

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

3.7.9.1.2 Requerimiento de Mano de Obra Indirecta

TABLA 48

MANO DE OBRA INDIRECTA									
DETALLE	CANTIDAD	VALOR MENSUAL	10mo TERCERO	10mo CUARTO	VACACIONES	BONIFICACIONES DE LEY PRORRATEADAS	IESS	VALOR UNIFICADO MENSUAL	VALOR ANUAL
Personal de Mensajería y limpieza	1	\$300,00	\$300,00	\$264,00	\$150,00	\$59,50	\$33,45	\$392,95	\$4.715,40
Guardia de Seguridad	2	\$700,00	\$700,00	\$528,00	\$350,00	\$131,50	\$78,05	\$909,55	\$10.914,60
SUBTOTAL								\$1.302,50	\$15.630,00
5% Imprevistos								\$65,13	\$781,50
TOTAL								\$1.367,63	\$16.411,50

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

3.7.9.1.3 Requerimiento de Personal Administrativo

TABLA 49

GASTOS ADMINISTRATIVOS									
GASTOS	CANT.	VALOR MENSUAL	10mo TERCERO	10mo CUARTO	VACACIONES	BONIFICACIONES DE LEY PRORRATEADAS	IESS	VALOR UNIFICADO MENSUAL	VALOR ANUAL
GASTOS PERSONALES									
GERENTE	1	\$900,00	\$900,00	\$264,00	\$450,00	\$134,50	\$100,35	\$1.134,85	\$13.618,20
ASISTENTE DE GERENCIA	1	\$550,00	\$550,00	\$264,00	\$275,00	\$90,75	\$61,33	\$702,08	\$8.424,90
TESORERA / CONTADORA	1	\$550,00	\$550,00	\$264,00	\$275,00	\$90,75	\$61,33	\$702,08	\$8.424,90
SECRETARIA	1	\$450,00	\$450,00	\$264,00	\$225,00	\$78,25	\$50,18	\$578,43	\$6.941,10
TOTAL PERSONAL		\$2.450,00	\$2.450,00	\$1.056,00	\$1.225,00	\$394,25	\$273,18	\$3.117,43	\$37.409,10

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

3.7.9.1.4 Requerimiento de Personal de Ventas

TABLA 50

GASTOS DE VENTAS									
GASTOS	CANTIDAD	VALOR MENSUAL	10mo TERCERO	10mo CUARTO	VACACIONES	BONIFICACIONES DE LEY PRORRATEADAS	IESS	VALOR UNIFICADO MENSUAL	VALOR ANUAL
GASTOS PERSONALES									
Impulsadoras	1	\$264,00	\$264,00	\$264,00	\$132,00	\$55,00	\$29,44	\$348,44	\$4.181,23
Vendedora	2	\$1.100,00	\$1.100,00	\$528,00	\$550,00	\$181,50	\$122,65	\$1.404,15	\$16.849,80
Ayudante de Entrega	1	\$350,00	\$350,00	\$264,00	\$175,00	\$65,75	\$39,03	\$454,78	\$5.457,30
TOTAL PERSONAL		\$1.714,00						\$2.207,36	\$26.488,33

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

3.7.9.2 Perfiles y Funciones

Gerente: (1)

PERFIL

TABLA 51

Formación Académica	Conocimientos Adicionales	Idiomas Necesarios	Nivel de Experiencia
Ingeniero Comercial con MBA y de preferencia Maestría en manejo y producción de Alimentos	Conocimientos en producción de bebidas	Español / Ingles	De 3 a 5 años en funciones o responsabilidades similares

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

Funciones

1. Administración general de la planta.
2. Autorización de documentación.
3. Contratación de personal.
4. Planeación de la producción.
5. Realización de compras de materiales.
6. Presentar informes a la junta de accionistas mensualmente.
7. Encargado de la política de mercado.
8. Análisis de los Estados Financieros.
9. Interpretación de Balances Financieros
10. Toma de decisiones.
11. Análisis de políticas de créditos
12. Planificar nuevos y mejorar los métodos de fabricación.
13. Analizar el diseño del producto
14. Rediseñar el producto.
15. Mejoras e innovaciones del producto
16. Sueldo de la Plaza: \$900

Contadora – Tesorera (1)

PERFIL

TABLA 52

Formación Académica	Conocimientos Adicionales	Idiomas Necesarios	Nivel de Experiencia
CPA	Conocimientos en EXCEL avanzado y leyes tributarias	Español	De 4 años en funciones o responsabilidades similares

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

Funciones

1. Emisión de cheques.
2. Elaboración de planillas y pagos.
3. Llevar un control de los ingresos y egresos
4. Hacer los balances generales
5. Crear los estados financieros
6. Responsable contabilidad bancaria y conciliación de cuentas.
7. Responsable de facturación.
8. Emisión y control de órdenes de cobros y pagos.
9. Control de cobros de clientes y reclamaciones de impagados.
10. Control pagos a proveedores y negociación.

Secretaria: (1)

PERFIL

TABLA 53

Formación Académica	Conocimientos Adicionales	Idiomas Necesarios	Nivel de Experiencia
Egresada en Administración de Empresas	Conocimientos en Manejo de Personal, contabilidad y adquisiciones	Español / Ingles	De 2 años en funciones o responsabilidades similares

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

Funciones

1. Recepción de clientes y visitas.
2. Emisión y recepción de facturas y comprobantes.
3. Redacción de documentos administrativos.
4. Recepción de llamadas telefónicas y fax.
5. Recepción de constancias y permisos.
6. Supervisión de Bodega de insumos
7. Proformar precios de materia prima e insumos y repuestos de maquinaria
8. Llevar estadísticas de accidentes laborales.
9. Planes de evacuación de emergencia.
10. Charlas de concientización al personal de medidas de seguridad en su lugar de trabajo
11. Hacer cuadrillas de seguridad con el personal administrativo y operativo.
12. Coordinar la limpieza y orden de la planta.
13. Sueldo de la Plaza: \$450

Asistente Administrativo: (1)

PERFIL

TABLA 54

Formación Académica	Conocimientos Adicionales	Idiomas Necesarios	Nivel de Experiencia
Ingeniero Comercial con especialización en Producción	Conocimientos en producción en línea	Español / Inglés	De 3 años en funciones o responsabilidades similares

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

Funciones

1. Manejo de personal de producción.
2. Supervisión de la bodega.
3. Reportar diariamente la situación de producción al gerente.
4. Controlar la calidad.
5. Selección del personal a emplear.
6. Encargada de capacitaciones a empleados y a futuros empleados.
7. Llevar ausentismos en la empresa
8. Pruebas de selección a futuros empleados.
9. Sueldo de la plaza: \$550

Personal de Producción: (4)

PERFIL

TABLA 55

Formación Académica	Conocimientos Adicionales	Idiomas Necesarios	Nivel de Experiencia
Bachilleres / Técnicos	Conocimiento en producción de alimentos y bebidas	Español	De 5 años en funciones o responsabilidades similares

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

Funciones

1. Calibración de maquinaria
2. Controlar, dirigir y planificar la producción de acuerdo a las necesidades.
3. Reportar necesidad de repuestos de maquinaria
4. Dar mantenimiento a la maquinaria y el equipo de producción
5. Hacer requisiciones de repuestos
6. Coordinar a los mecánicos en el piso de producción
7. Alcanzar la meta de producción
8. Llevar el control de inventario en proceso y de producto terminado
9. Llevar la calidad del producto en proceso
10. Ubicar la materia prima en su respectiva bodega cada vez que llegue el material.
11. Llevar la materia prima al área de procesado.
12. Trasladar el producto terminado a su respectiva bodega.
13. Ubicar el producto terminado en el medio de transporte o sala de venta para su distribución o comercialización.
14. Sueldo de la Plaza: \$450

Personal de Ventas (2)

PERFIL

TABLA 56

Formación Académica	Conocimientos Adicionales	Idiomas Necesarios	Nivel de Experiencia
Ingeniero en Marketing	Conocimientos en Estudio de Mercados y Publicidad	Español / Inglés	De 3 años en funciones o responsabilidades similares

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

Funciones

1. Establecimientos de metas y políticas de ventas para la empresa.
2. Llevar sugerencias de los clientes en cuanto a mejoras del producto.
3. Llevar inventario del producto en la sala de ventas.
4. Alcanzar o superar las metas de ventas.
5. Sueldo de la plaza: \$550

Guardia de Seguridad (1)

PERFIL

TABLA 57

Formación Académica	Conocimientos Adicionales	Idiomas Necesarios	Nivel de Experiencia
Bachilleres	Buen Servicio al Cliente	Español	De 5 años en funciones o responsabilidades similares

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

Funciones

1. Permanecer en la caseta de entrada.
2. Controlar entradas y salidas de los visitantes.
3. Controlar las salidas de los empleados
4. Cuidar las instalaciones. durante todo el día y la noche.
5. Sueldo de la plaza: \$350

Limpieza y Mensajería (1)

PERFIL

TABLA 58

Formación Académica	Valores Indispensables	Idiomas Necesarios	Nivel de Experiencia
Cursando Educación Secundaria	Honorabilidad, Puntualidad y Responsabilidad	Español	De 1 año en funciones o responsabilidades similares

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

Funciones

1. Mantener la limpieza y orden en el área de procesos y administrativa.
2. Realizar trámites administrativos según las necesidades de secretaria general.
3. Sueldo de la plaza: \$350

Impulsadora (1)

PERFIL

TABLA 59

Formación Académica	Valores Indispensables	Idiomas Necesarios	Nivel de Experiencia
Bachillerato	Amabilidad con el cliente	Español	De 2 año en funciones o responsabilidades similares

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

Funciones

1. Realizar la promoción y degustación de los productos de la empresa según las necesidades del área de ventas.
2. Realizar encuestas de satisfacción.
3. Sueldo de la plaza: \$264

Ayudante de Entrega (1)

PERFIL

TABLA 60

Formación Académica	Conocimientos Adicionales	Idiomas Necesarios	Nivel de Experiencia
Bachiller	Capacidad de Análisis y Síntesis	Español	De 1 año en funciones o responsabilidades similares

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

Funciones

1. Apoyar en la gestión de distribución desde el embarque hasta la entrega al distribuidor o consumidor.
2. Realizar informes de entrega según necesidades del área de ventas.
3. Responsable que las entregas se den a tiempo y manteniendo las condiciones programadas por el área de ventas
4. Sueldo de la plaza: \$350

CAPITULO IV

ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero ordena y sistematiza la información de carácter monetario que proporcionan los capítulos anteriores (Estudio Técnico y de Mercado) para elaborar cuadros analíticos e índices financieros para la evaluación económica del proyecto.

4.1 Objetivos Específicos del Estudio Financiero

- Realizar evaluaciones económicas del proyecto de inversión, para determinar la factibilidad o viabilidad económica del mismo.
Determinar los estados financieros presupuestados del proyecto a fin de evaluar la alternativa que más le convenga a la empresa.
- Determinar el monto de la inversión necesaria para la realización del proyecto.

4.2 Inversiones

Las inversiones previas a la puesta en marcha del proyecto son de tres tipos:

Activos fijos: se definen como los bienes que una empresa utiliza de manera continua en el curso normal de sus operaciones;

Para que un bien sea considerado activo fijo debe cumplir las siguientes características:

1. Ser físicamente tangible.
2. Tener una vida útil relativamente larga (por lo menos mayor a un año o a un ciclo normal de operaciones, el que sea mayor).
3. Sus beneficios deben extenderse, por lo menos, más de un año o un ciclo normal de operaciones, el que sea mayor.
4. Ser utilizado en la producción o comercialización de bienes y servicios, para ser alquilado a terceros, o para fines administrativos. En otras palabras, el bien existe

con la intención de ser usado en las operaciones de la empresa de manera continua y no para ser destinado a la venta en el curso normal del negocio.

4.2.1 Requerimiento de Activos Fijos

TABLA 61

Activos Fijos	
Costo	Total \$
Maquinaria y Equipo	\$13.660,00
Instalaciones	\$131.653,00
Utensilios y Accesorios	\$6.657,00
Equipos de Computación	\$3.307,50
Equipos de Oficina	\$624,75
Muebles y Enseres	\$1.506,75
TOTAL	\$157.409,00

ELABORADO POR: Giovanny Silva

FUENTE: Investigación Propia

Los activos fijos de acuerdo a la ley financiera están sujetos a depreciación.

Todos los bienes tangibles son susceptibles al desgaste aún no usándolos la sola acción del tiempo modifica, altera o desgasta los bienes del activo fijo. Se entiende que al ser usados acelera su desgaste.

La depreciación podemos considerarla por dos causas diferentes:

Normales: Son las que se realizan como consecuencia de su uso funcional y tiempo.

Anormales o Eventuales: Se realiza en forma eventual como consecuencia de contingencias económicas u obsolescencia prematura de parte de los activos depreciables como consecuencia de adelantos técnicos o científicos no previstos.

4.2.2 Depreciación de Activos Fijos

TABLA 62

DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS				
CONCEPTO	VALOR	%	VIDA UTIL	DEPRECIACION ANUAL
DEPRECIACIÓN COSTO				
Maquinaria y Equipos	\$13.660,00	10%	10 AÑOS	\$1.366,00
Instalaciones	\$131.653,00	10%	10 AÑOS	\$ 13.165,30
Utensilios y Accesorios	\$6.657,00	10%	10AÑOS	\$665,70
TOTAL DEPRECIACIÓN COSTO				\$15.197,00
DEPRECIACIÓN GASTO				
Equipos de Computación	\$3.307,50	33,33%	3 AÑOS	\$1.102,39
Equipos de Oficina	\$624,75	10%	10 AÑOS	\$62,48
Muebles y enseres	\$1.506,75	10%	10 AÑOS	\$150,68
TOTAL DEPRECIACIÓN GASTO				\$1.315,54

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

Activos diferidos: estarán formados por aquellas cuentas que representan bienes o derechos jurídicos intangibles. Suelen tener un carácter de inversión permanente y son necesarios para la obtención de los objetivos principales de la empresa, estos activos constituyen los gastos de organización, las patentes y licencias, los gastos de puesta en marcha, la capacitación, y los preparativos.

4.2.3 Inversión Intangible

Es la cuenta integrada por inversiones realizadas por la empresa y que en un lapso se convertirán en gastos. Se puede mencionar en este concepto los gastos de puesta en marcha, organización y patentes.

TABLA 63

Inversión Intangible	
Concepto	Total \$
Gasto puesta en marcha	\$1.010,00
Gasto de Organización	\$1.430,00
Gasto de patentes	\$700,00
TOTAL	\$3.140,00

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

La inversión surge, como consecuencia de la definición y reasignación de los activos intangibles, sugerida por el Norma Internacional de Información Financiera (2006) N.1 y de la Norma Internacional de Contabilidad (2005) N.38, el cual define en el párrafo 10, los como activo intangible. Si un elemento incluido en el alcance de esta norma no cumpliera la definición de activo intangible, el importe derivado de su adquisición o de su generación interna, por parte de la entidad, se reconocerá como un gasto del ejercicio en el que se haya incurrido”.

Por lo expuesto, se justifica la falta de registro de Activos Intangibles en el proyecto, y se considera una inversión inmaterial la misma que reclasificara en el gasto

4.2.5 Capital de trabajo

Constituye el conjunto de recursos necesarios, en forma de activos corrientes, para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo, para una capacidad y tamaño determinado.

4.2.5.1 Requerimiento de Capital de Trabajo

TABLA 64

Capital de Trabajo	
Concepto	Total
Costos Directos	
Compras de Materia Prima	\$245.667,11
Costos Indirectos de Fabricación	\$176.372,28
Mano de Obra Directa	\$29.152,62
Total	\$451.192,01
Costos Indirectos	
Mano de Obra Indirecta	\$16.411,50
Insumos	\$10.935,54
Mantenimiento	\$952,27
Gastos Administrativos	\$104.396,89
Gasto de Ventas	\$199.288,33
Seguro	\$1.271,32
Total	\$333.255,85
TOTAL ANUAL	\$784.447,86
TOTAL CON PERIODO DE DESFASE DE 60 DIAS	\$128.950,33

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

4.2.5.2 Cálculo del Capital de Trabajo

Para el cálculo del capital de trabajo se utilizará el método del desfase que permitirá calcular la cuantía de la inversión en capital de trabajo que debe financiarse desde el instante en que se adquieren los insumos hasta el momento en que se recupera el capital invertido mediante la venta del producto, en el caso del presente proyecto, el monto recuperado permitirá financiar el siguiente ciclo productivo. El resultado que se obtendrá al emplear este método es el monto de la inversión precisa para financiar la primera producción. Se empleara la formula:

$$KT = \frac{(CT/360)*nd}{365}$$

Donde:

KT= Capital de Trabajo

CT= Costo Anual de Producción

nd= Número de días del ciclo productivo

$$KT = \frac{\$790.500,98}{365} *60$$

$$KT= \$ 128.950,33$$

El capital requerido para cada ciclo productivo que comprende 60 días es de **\$128.950,33**.

Se ha considerado 60 días como el periodo de desfase, debido a que el valor de las ventas se recupera con una tardanza máxima de 45 días después de la distribución.

4.2.6 Inversión Total

TABLA 65

Inversión Total 1er AÑO	
Inversión	Total \$
Activos Fijos	\$157.409,00
Inversión Intangible	\$3.140,00
Capital de Trabajo	\$128.950,33
INVERSIÓN TOTAL	\$289.499,33

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

4.3 Costos de producción y operación

Agrupar el conjunto de las cuentas que representan las erogaciones y cargos asociados clara y directamente con la elaboración o la producción de los bienes o la prestación de servicios, de los cuales un ente económico obtiene sus ingresos. Comprende los siguientes grupos: materia prima, mano de obra directa, costos indirectos y contratos de servicios.

4.3.1 Costos Directos

4.3.1.1 Requerimiento de Materia Prima

MATERIA PRIMA

Registra el valor de las materias primas, o materiales utilizados en el proceso de producción o fabricación de los bienes destinados para la venta, los cuales guardan una relación directa con el producto, bien sea por la fácil asignación o lo relevante de su valor.

TABLA 66

Requerimiento de Materia Prima							
Descripción	Unidad de Medida	Cantidad Anual	Costo Unitario (Prod)	Cantidad Utilizada (por litro)	Costo Unitario (litro)	Costo Mensual	Costo Anual
Avena	KILOS	17386,36	\$4,28	0,03	\$0,13	\$6.630,00	\$79.560,00
Agua	LITROS	712000	0,0021	1,2	0,0025	\$126,34	\$1.469,88
Saborizantes y Aromatizantes	LITROS	61200	\$1,12	0,15	\$0,17	\$8.568,00	\$102.816,00
Azúcar	KILOS	55636,36	\$0,90	0,091	\$0,08	\$4.176,90	\$50.122,80
SUBTOTAL						\$19.501,24	\$233.968,68
5% de Imprevistos						\$975,06	\$11.698,43
TOTAL						\$20.476,31	\$245.667,11

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

4.3.2 Requerimiento de Insumos

TABLA 67

Requerimiento de Insumos				
CONCEPTO	COSTO POR UNIDAD	CANTIDAD POR MES	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Etiquetas 200cc	\$0.015	153000.00	\$2,295.00	\$27,540.00
Etiquetas 1000cc	\$0.022	20400.00	\$448.80	\$5,385.60
Cartones 200cc	\$0.030	25500.00	\$765.00	\$9,180.00
Cartones 1000cc	\$0.050	3400.00	\$170.00	\$2,040.00
Sorvetes	\$0.002	153000.00	\$306.00	\$3,672.00
Plástico tipo sixpack 200cc	\$0.017	25500.00	\$425.00	\$5,100.00
Plástico tipo sixpack 1000cc	\$0.030	3400.00	\$102.00	\$1,224.00
Envase 200CC	\$0.050	153000.00	\$7,650.00	\$91,800.00
Envase 1000CC	\$0.090	20400.00	\$1,836.00	\$22,032.00
SUBTOTAL			\$13,997.80	\$167,973.60
5% IMPREVISTO			\$699.89	\$8,398.68
TOTAL			\$14,697.69	\$176,372.28

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

MANO DE OBRA DIRECTA

Registra el valor de los salarios y demás prestaciones sociales incurridos directamente en el proceso de elaboración o producción de bienes o la prestación de servicios.

4.3.3 Requerimiento de Mano de Obra Directa

TABLA 68

MANO DE OBRA DIRECTA									
DETALLE	CANTIDAD	PAGO MENSUAL	10mo TERCERO	11mo CUARTO	VACACIONES	BONIFICACIONES DE LEY PRORRATEADAS	IESS	VALOR UNIFICADO MENSUAL	VALOR ANNUAL
OPERARIO	4	\$1.800,00	\$1.800,00	\$1.056,00	\$900,00	\$313,00	\$200,70	\$2.313,70	\$27.764,40
SUBTOTAL								\$2.313,70	\$27.764,40
5% Imprevisto								\$115,69	\$1.388,22
TOTAL								\$2.429,39	\$29.152,62

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

4.3.2 COSTOS INDIRECTOS

Registra el valor de los insumos, mano de obra indirecta y demás costos aplicables al proceso de elaboración o producción de bienes o la prestación de servicios.

4.3.2.1 Costos Indirectos de Fabricación

TABLA 69

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN					
CONCEPTO	MEDIDA	CANTIDAD MENSUAL	CANTIDAD ANUAL	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Agua Potable	m3	80	960	\$43,20	\$518,40
Luz Eléctrica	kilowatios/hora	3090	37080	\$401,70	\$4.820,40
Gas Propano	kilos	90	1080	\$90,00	\$1.080,00
Teléfono	minutos	10000	120000	\$300,00	\$3.600,00
Internet	minutos	ILIMITADO	ILIMITADO	\$33,00	\$396,00
SUBTOTAL				\$867,90	\$10.414,80
5% Imprevistos				\$43,40	\$520,74
TOTAL				\$911,30	\$10.935,54

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

4.3.2.2. Requerimiento de Mano de Obra Indirecta

TABLA 70

MANO DE OBRA INDIRECTA									
DETALLE	CANTIDAD	VALOR MENSUAL	10mo TERCERO	10mo CUARTO	VACACIONES	BONIFICACIONES DE LEY PRORRATEADAS	IESS	VALOR UNIFICADO MENSUAL	VALOR ANUAL
Personal de Mensajería y limpieza	1	\$300,00	\$300,00	\$264,00	\$150,00	\$59,50	\$33,45	\$392,95	\$4.715,40
Guardia de Seguridad	2	\$700,00	\$700,00	\$528,00	\$350,00	\$131,50	\$78,05	\$909,55	\$10.914,60
SUBTOTAL								\$1.302,50	\$15.630,00
5% Imprevistos								\$65,13	\$781,50
TOTAL								\$1.367,63	\$16.411,50

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

4.3.2.3 Requerimiento para Gastos Administrativos

TABLA 71

GASTOS ADMINISTRATIVOS									
GASTOS	CANT.	VALOR MENSUAL	10mo TERCERO	10mo CUARTO	VACACIONES	BONIFICACIONES DE LEY PRORRATEADAS	IESS	VALOR UNIFICADO MENSUAL	VALOR ANUAL
GASTOS PERSONAL									
GERENTE	1	\$900,00	\$900,00	\$264,00	\$450,00	\$134,50	\$100,35	\$1.134,85	\$13.618,20
ASISTENTE DE GERENCIA	1	\$550,00	\$550,00	\$264,00	\$275,00	\$90,75	\$61,33	\$702,08	\$8.424,90
TESORERA / CONTADORA	1	\$550,00	\$550,00	\$264,00	\$275,00	\$90,75	\$61,33	\$702,08	\$8.424,90
SECRETARIA	1	\$450,00	\$450,00	\$264,00	\$225,00	\$78,25	\$50,18	\$578,43	\$6.941,10
TOTAL PERSONAL		\$2.450,00	\$2.450,00	\$1.056,00	\$1.225,00	\$394,25	\$273,18	\$3.117,43	\$37.409,10
GASTOS DE ARRENDAMIENTO									
Suministros		\$500,00						\$50,00	\$600,00
Arriendo de local	1	\$1.800,00						\$1.800,00	\$21.600,00
Arriendo de Maquinaria	2	\$3.318,04						\$3.318,04	\$39.816,51
TOTAL GENERAL								\$5.168,04	\$62.016,51
SUBTOTAL								\$8.285,47	\$99.425,61
5% Imprevistos								\$414,27	\$4.971,28
TOTAL								\$8.699,74	\$104.396,89

ELABORADO POR: Giovanni Silva
FUENTE: Investigación Propia

4.3.2.4 Requerimiento para Gastos de Ventas

TABLA 72

GASTOS DE VENTAS									
GASTOS	CANTIDAD	VALOR MENSUAL	10mo TERCERO	10mo CUARTO	VACACIONES	BONIFICACIONES DE LEY PRORRATEADAS	IESS	VALOR UNIFICADO MENSUAL	VALOR ANUAL
GASTOS PERSONALES									
Impulsadoras	1	\$264,00	\$264,00	\$264,00	\$132,00	\$55,00	\$29,44	\$348,44	\$4.181,23
Vendedora	2	\$1.100,00	\$1.100,00	\$528,00	\$550,00	\$181,50	\$122,65	\$1.404,15	\$16.849,80
Ayudante de Entrega	1	\$350,00	\$350,00	\$264,00	\$175,00	\$65,75	\$39,03	\$454,78	\$5.457,30
TOTAL PERSONAL		\$1.714,00						\$2.207,36	\$26.488,33
GASTOS GENERALES									
Promoción		\$8.000,00						\$8.000,00	\$96.000,00
Propaganda		\$3.500,00						\$3.500,00	\$42.000,00
Eventos		\$1.500,00						\$1.500,00	\$18.000,00
TOTAL GENERAL		\$13.000,00						\$13.000,00	\$156.000,00
GASTOS DE DISTRIBUCIÓN									
Alquiler de Camión	1	\$1.400,00						\$1.400,00	\$16.800,00
TOTAL GENERAL		\$16.114,00						\$16.114,00	\$199.288,33

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

4.3.2.5 Requerimiento para Reparación y Mantenimiento

TABLA 73

REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO				
CONCEPTO	INVERSIÓN TOTAL	PORCENTAJE ANUAL	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Maquinaria y Equipos	\$13.660,00	3,00%	\$34,15	\$409,80
Utensilios y Accesorios	\$6.657,00	5,00%	\$27,74	\$332,85
Equipos de Computación	\$3.307,50	4,00%	\$11,03	\$132,30
Equipos de Oficina	\$624,75	1,50%	\$0,78	\$9,37
Muebles y enseres	\$1.506,75	1,50%	\$1,88	\$22,60
SUBTOTAL			\$75,58	\$906,92
5%Imprevistos			\$3,78	\$45,35
TOTAL			\$79,36	\$952,27

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

4.3.2.6. Requerimiento de Seguros

TABLA 74

SEGUROS				
CONCEPTO	VALOR INICIAL	COSTO PRIMA	SEGURO MENSUAL	SEGURO ANUAL
Maquinaria y Equipos	\$13.660,00	6,00%	\$68,30	\$819,60
Utensilios y Accesorios	\$6.657,00	3,00%	\$16,64	\$199,71
Equipos de Computación	\$3.307,50	4,50%	\$12,40	\$148,84
Equipos de Oficina	\$624,75	2,00%	\$1,04	\$12,50
Muebles y enseres	\$1.506,75	2,00%	\$2,51	\$30,14
SUBTOTAL			\$100,90	\$1.210,78
5%Imprevistos			\$5,04	\$60,54
TOTAL			\$105,94	\$1.271,32

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

4.3.3 Costos de Producción Anual

TABLA 75

COSTOS DE PRODUCCIÓN ANUAL		
RUBROS	COSTOS	
	FIJOS	VARIABLES
Compras y Materia Prima		\$245.667,11
Insumos		\$176.372,28
Mano de Obra Directa		\$29.152,62
Mano de Obra Indirecta	\$16.411,50	
Costos Indirectos de Fabricación		\$10.935,54
Depreciación Costo	\$15.197,00	
Reparación y Mantenimiento	\$952,27	
Seguros	\$1.271,32	
SUBTOTALES	\$33.832,09	\$462.127,55
Total de Costo de Producción		
Gastos Administrativos		\$104.396,89
Gastos Financieros		\$55.175,50
Gastos de Ventas		\$199.288,33
Depreciación Gasto		\$1.315,54
SUBTOTALES		\$360.176,26
Costo Total		\$856.135,90
Unidades Vendidas 200cc		1.836.000
Unidades Vendidas 1000cc		244.800
Costo Unitario 200cc		\$0,28
Costo Unitario 1000cc		\$1,40

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

4.3.4 Costos de Producción Proyectados

TABLA 76

COSTOS DE PRODUCCIÓN PROYECTADOS					
AÑO: 2012 – 2016					
RUBROS	AÑOS				
	2012	2013	2014	2015	2016
Materia Prima	\$ 245.667,11	\$ 282.106,77	\$ 307.073,62	\$ 332.890,82	\$ 358.696,63
Insumos	\$ 176.372,28	\$ 202.533,48	\$ 220.457,97	\$ 238.992,97	\$ 257.519,78
Mano de Obra Directa	\$ 29.152,62	\$ 33.476,81	\$ 36.439,56	\$ 39.503,21	\$ 42.565,51
Costos Indirectos de Fabricación	\$ 10.935,54	\$ 12.557,60	\$ 13.668,97	\$ 14.818,19	\$ 15.966,90
VARIABLES	\$ 462.127,55	\$ 530.674,66	\$ 577.640,11	\$ 626.205,19	\$ 674.748,82
Mano de Obra Indirecta	\$ 16.411,50	\$ 18.845,81	\$ 20.513,69	\$ 22.238,38	\$ 23.962,30
Reparación y Mantenimiento	\$ 952,27	\$ 1.093,52	\$ 1.190,30	\$ 1.290,37	\$ 1.390,40
Seguros	\$ 1.271,32	\$ 1.459,89	\$ 1.589,09	\$ 1.722,70	\$ 1.856,24
Depreciación Costo	\$ 15.197,00	\$ 17.451,16	\$ 18.995,61	\$ 19.490,28	\$ 21.086,63
FIJOS	\$ 33.832,09	\$ 38.850,38	\$ 42.288,69	\$ 44.741,72	\$ 48.295,57
Total Costo de Producción	\$ 495.959,64	\$ 569.525,04	\$ 619.928,80	\$ 670.946,91	\$ 723.044,39
Gasto Administrativo	\$ 104.396,89	\$ 123.799,91	\$ 134.027,64	\$ 144.653,98	\$ 155.309,09
Gasto de Ventas	\$ 199.288,33	\$ 228.848,65	\$ 249.102,08	\$ 270.045,33	\$ 290.979,33
Gasto Financiero	\$ 55.180,45	\$ 48.602,75	\$ 42.162,29	\$ 35.799,28	\$ 29.455,51
Depreciación Gasto	\$ 1.315,54	\$ 1.510,67	\$ 1.644,37	\$ 1.782,62	\$ 1.920,81
Total Gastos	\$ 360.181,21	\$ 390.784,84	\$ 421.388,47	\$ 452.580,64	\$ 483.184,27
Costo Total	\$ 856.140,85	\$ 928.884,84	\$ 1.001.628,83	\$ 1.075.771,75	\$ 1.148.515,74

Costo Total	\$ 856.140,85	\$ 928.884,84	\$ 1.001.628,83	\$ 1.075.771,75	\$ 1.148.515,74
Unidades Producidas 200cc	1836000	1992000	2148000	2307000	2463000
Unidades Producidas 1000cc	244800	265600	286400	307600	328400
Costo Unitario 200cc	\$ 0,28	\$ 0,30	\$ 0,32	\$ 0,34	\$ 0,37
Costo Unitario 1000cc	\$ 1,40	\$ 1,48	\$ 1,58	\$ 1,71	\$ 1,86
CANTIDAD DE LITROS PRODUCIDOS	612000	664000	716000	769000	821000
% DE INFLACION ANUAL		1,0584	1,0684	1,0784	1,0884

ELABORADO POR: Giovanny Silva
FUENTE: Investigación Propia

4.3.5 Presupuestos de Ingresos Proyectados

TABLA 77

PRESUPUESTO DE INGRESOS PROYECTADO					
AÑOS: 2012 -2016					
VENTAS	AÑOS				
	2012	2013	2014	2015	2016
Unidades Producidas 200cc	1836000	1992000	2148000	2307000	2463000
Unidades Producidas 1000cc	244800	265600	286400	307600	328400
Precio Unitario 200cc	\$ 0,33	\$ 0,35	\$ 0,37	\$ 0,40	\$ 0,44
Precio Unitario 1000cc	\$ 1,48	\$ 1,57	\$ 1,67	\$ 1,80	\$ 1,96
TOTAL INGRESOS	\$ 968.184,00	\$ 1.111.794,16	\$ 1.280.864,57	\$ 1.483.530,26	\$ 1.723.859,07
% DE INFLACION ANUAL		1,0584	1,0684	1,0784	1,0884

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

4.4 Punto de equilibrio

Es aquel punto de actividad (volumen de ventas) donde los ingresos totales son iguales a los costos totales, es decir, el punto de actividad donde no existe utilidad ni pérdida.

Pasos para hallar y analizar el punto de equilibrio

1. Definir costos

En primer lugar se debe definir nuestros costos, lo usual es considerar como costos a todos los desembolsos, incluyendo los gastos de administración y de ventas, pero sin incluir los gastos financieros ni a los impuestos (método de los costos totales).

Pero cuando se trata de un pequeño negocio, es preferible considerar como costos a todos los desembolsos totales de la empresa, incluyendo los gastos financieros y los impuestos.

2. Clasificar los costos en Costos Variables (CV) y en Costos Fijos (CF)

Una vez que se ha determinado los costos que utilizaremos para hallar el punto de equilibrio, pasamos a clasificar o dividir éstos en Costos Variables y en Costos Fijos:

Costos Variables: son los costos que varían de acuerdo con los cambios en los niveles de actividad, están relacionados con el número de unidades vendidas, volumen de producción o número de servicios realizados, por ejemplo, materia prima, combustible, salario por horas, etc.

Costos Fijos: son costos que no están afectados por las variaciones en los niveles de actividad, por ejemplo, alquileres, depreciación, seguros, etc.

3. Hallar el costo variable unitario

En tercer lugar determinamos el Costo Variable Unitario (Cvu), el cual se obtiene al dividir los Costos Variables totales entre el número de unidades producidas y vendidas.

4. Aplicar la fórmula del punto de equilibrio

La fórmula para hallar el punto de equilibrio es:

$$PE_{\text{unidades}} = \frac{CF}{PV_q - CV_q}$$

Donde:

PEunidades= Punto de equilibrio en unidades.

CF: costos fijos

PVq: precio de venta unitario.

CVq: costo variable unitario.

El resultado de la fórmula será en unidades físicas, si queremos hallar el punto de equilibrio en unidades monetarias, simplemente multiplicamos el resultado por el precio de venta.

TABLA 78

DETALLE DE COSTOS FIJOS Y VARIABLES POR TIPO DE PRESENTACIÓN

Concepto	Costo fijo	Costo variable	Costo total	Precio unitario	Costo variable unitario
200cc	\$20.299,25	\$493.382,29	\$513.681,54	\$ 0,33	\$0,27
1000cc	\$13.532,83	\$328.921,52	\$342.454,36	\$ 1,48	\$1,34

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

TABLA 79

DETALLE DE PTO. DE EQUILIBRIO POR TIPO DE PRESENTACIÓN

Concepto	Punto de equilibrio en dólares	Punto de equilibrio en unidades
200cc	\$109.325,87	331291
1000cc	\$146.873,47	99239

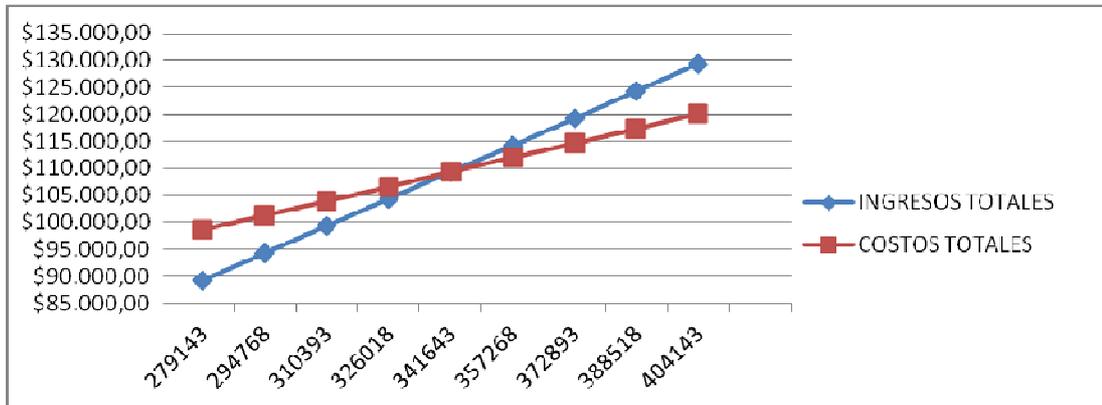
ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

Gráfico de Punto de Equilibrio presentación de 200cc

GRÁFICO 30

PE: \$109.325,87 ; 331291 U

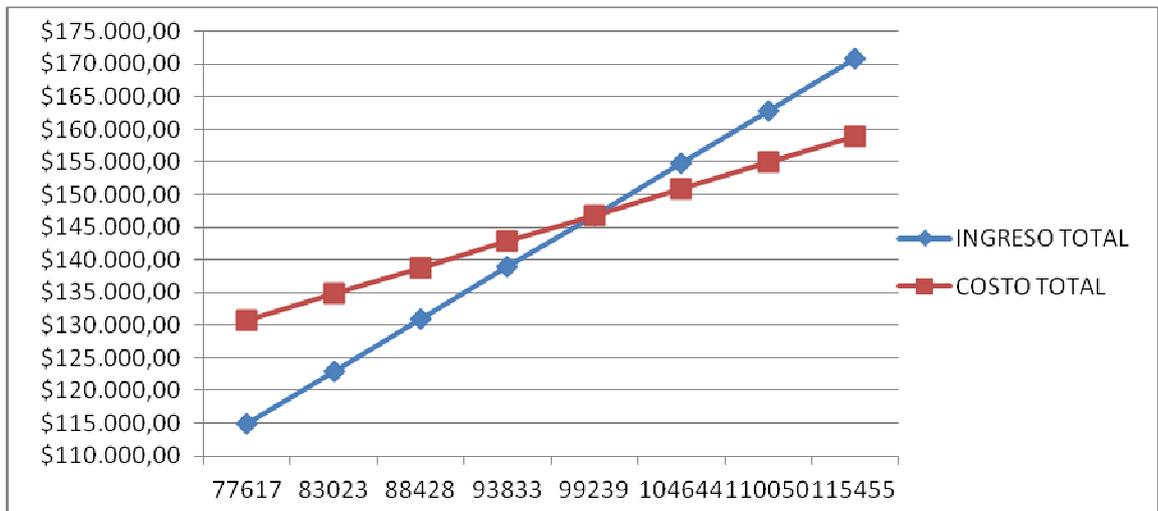


ELABORADO POR: Giovanni Silva
FUENTE: Investigación Propia

Gráfico de Punto de Equilibrio presentación de 1000cc

GRÁFICO 31

PE: \$146.873,47; 99239U



ELABORADO POR: Giovanni Silva
FUENTE: Investigación Propia

Es decir, se debe producir 244.273 lt para que no exista perdida ni ganancia.

4.5 Financiamiento de costos e inversiones

Una vez que se ha determinado la inversión para llevar a cabo el presente proyecto, se debe definir donde conseguir esos recursos financieros, es decir se debe pensar donde financiarlos.

Para el efecto, se establece las fuentes de financiamiento que se van a utilizar para conseguir los recursos que permitan ejecutar el proyecto; a través del de este mecanismo se establece la estructura para determinar el grado de participación de cada fuente de financiamiento.

TABLA 80

Estado de Fuentes y Usos						
Inversión	Valor \$	% Inv. Total	Recursos Propios		Recursos Financiados	
			%	\$	%	\$
Activos Fijos	\$157.409,00	0,54	40%	\$62.963,60	60%	\$94.445,40
Activos Diferidos	\$3.140,00	0,01	40%	\$1.256,00	60%	\$1.884,00
Capital de Trabajo	\$128.950,33	0,45	40%	\$51.580,13	60%	\$77.370,20
Inversión Total	\$289.499,33	1,00		\$115.799,73		\$173.699,60

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

Recursos Propios

Es el uso de recursos propios o autogenerados, así se tiene que para el presente proyecto se contara con el aporte de socios.

Recursos Financiados

Es el uso de recursos de terceros, es decir endeudamiento, así tenemos: préstamo bancario con la CFN y un leasing con el Banco Pichincha los cuales se detalla a continuación:

TABLA 81

Condiciones de la CFN	
Monto	\$173.699,60
Interés	4,50%
Plazo	5 AÑOS
Pagos	Semestral
Forma de Amortización	Constante

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Corporación de Fomento Nacional

TABLA 82

Tabla de Amortización ANUAL				
PERÍODO	AMORTIZACIÓN	INTERÉS	DIVIDENDO	SALDO
0				\$173.699,60
1	\$14.133,52	\$7.816,48	\$21.950,00	\$159.566,08
2	\$14.769,53	\$7.180,47	\$21.950,00	\$144.796,56
3	\$15.434,15	\$6.515,85	\$21.950,00	\$129.362,40
4	\$16.128,69	\$5.821,31	\$21.950,00	\$113.233,71
5	\$16.854,48	\$5.095,52	\$21.950,00	\$96.379,23
6	\$17.612,93	\$4.337,07	\$21.950,00	\$78.766,29
7	\$18.405,52	\$3.544,48	\$21.950,00	\$60.360,77
8	\$19.233,77	\$2.716,23	\$21.950,00	\$41.127,01
9	\$20.099,28	\$1.850,72	\$21.950,00	\$21.027,72
10	\$21.027,72	\$946,25	\$21.973,97	\$0,00

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Corporación de Fomento Nacional

Leasing

El *leasing* o alquiler de activos, permite su uso por un período determinado de tiempo a cambio de una serie de pagos. Al término del período de alquiler el locatario puede ejercer una opción para comprar, devolver el bien o renovar el contrato.

TABLA 83

Condiciones del B.P	
Monto	\$423.140,00
Interés	4,87%
Plazo	5 AÑOS
Pagos	SEMESTRAL
Forma de Amortización	Constante

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Banco Pichincha

TABLA 84

Contrato de Pagos Semestral				
PERÍODO	ARRIENDO + SEGURO	INTERÉS	DIVIDENDO	SALDO
0				\$423.140,00
1	\$19.393,08	\$20.606,92	\$40.000,00	\$401.983,00
2	\$20.423,43	\$19.576,57	\$40.000,00	\$381.883,85
3	\$21.402,26	\$18.597,74	\$40.000,00	\$362.789,66
4	\$22.332,14	\$17.667,86	\$40.000,00	\$344.650,17
5	\$23.215,54	\$16.784,46	\$40.000,00	\$327.417,67
6	\$24.054,76	\$15.945,24	\$40.000,00	\$311.046,78
7	\$24.852,02	\$15.147,98	\$40.000,00	\$295.494,44
8	\$25.609,42	\$14.390,58	\$40.000,00	\$280.719,72
9	\$26.328,95	\$13.671,05	\$40.000,00	\$266.683,74
10	\$27.012,50	\$12.987,50	\$40.000,00	\$253.349,55

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Banco Pichincha

Gastos Financieros

TABLA 85

GASTOS FINANCIEROS	
PERÍODO SEMESTRAL	INTERESES
0	
1	\$28.423,40
2	\$26.757,05
3	\$25.113,59
4	\$23.489,16
5	\$21.879,98
6	\$20.282,31
7	\$18.692,46
8	\$17.106,81
9	\$15.521,77
10	\$13.933,75

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: CFN y Banco Pichincha

4.6 Estado de Resultados

Es un informe financiero que muestra el importe de la utilidad ganada o perdida incurrida durante un determinado periodo. Este incluye en primer lugar el total de ingresos provenientes de las actividades principales del ente y el costo incurrido para lograrlos.

TABLA 86

ESTADO DE RESULTADOS					
RUBROS	AÑOS				
	2012	2013	2014	2015	2016
Ventas Netas	\$ 968.184,00	\$ 1.111.794,16	\$ 1.280.864,57	\$ 1.483.530,26	\$ 1.723.859,07
- Costo de Producción	\$ 495.959,64	\$ 569.525,04	\$ 619.928,80	\$ 670.946,91	\$ 723.044,39
= UTILIDAD BRUTA	\$ 472.224,36	\$ 542.269,12	\$ 660.935,76	\$ 812.583,35	\$ 1.000.814,68
- Gasto de Administración	\$ 104.396,89	\$ 123.799,91	\$ 134.027,64	\$ 144.653,98	\$ 155.309,09
- Gasto de Ventas	\$ 199.288,33	\$ 228.848,65	\$ 249.102,08	\$ 270.045,33	\$ 290.979,33
- Gasto Intangibles	\$ 3.140,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
- Depreciación	\$ 16.512,54	\$ 18.961,84	\$ 20.639,98	\$ 21.272,90	\$ 23.007,44
= UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 148.886,60	\$ 170.658,72	\$ 257.166,06	\$ 376.611,14	\$ 531.518,82
- Gastos Financieros	\$ 55.180,45	\$ 48.602,75	\$ 42.162,29	\$ 35.799,28	\$ 29.455,51
UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACION	\$ 93.706,15	\$ 122.055,97	\$ 215.003,77	\$ 340.811,86	\$ 502.063,31
- 10% Reserva legal	\$ 9.370,62	\$ 12.205,60	\$ 21.500,38	\$ 34.081,19	\$ 50.206,33
- 15% de Participación Trabajadores	\$ 12.650,33	\$ 16.477,56	\$ 29.025,51	\$ 46.009,60	\$ 67.778,55
= UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 71.685,21	\$ 93.372,82	\$ 164.477,89	\$ 260.721,08	\$ 384.078,43
- 24% Impuesto a la Renta	\$ 17.204,45	\$ 22.409,48	\$ 39.474,69	\$ 62.573,06	\$ 92.178,82
= UTILIDAD NETA	\$ 54.480,76	\$ 70.963,34	\$ 125.003,19	\$ 198.148,02	\$ 291.899,61

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

4.7 Estado de Situación Proyectado

TABLA 87

ESTADO DE SITUACIÓN PROYECTADO						
AÑO 2012 - 2016						
ACTIVOS	0	1	2	3	4	5
Activo Disponible						
Caja Bancos	\$128.950,33	\$240.861,90	\$248.073,27	\$310.463,50	\$396.360,69	\$511.163,03
Activo Fijo Neto						
Maquinaria y Equipos	\$ 13.660,00	\$ 12.294,00	\$ 12.430,60	\$ 12.416,94	\$ 12.418,31	\$ 12.418,17
Instalaciones	\$ 131.653,00	\$ 118.487,70	\$ 106.638,93	\$ 95.975,04	\$ 86.377,53	\$ 77.739,78
Utensilios y Accesorios	\$ 6.657,00	\$ 5.991,30	\$ 5.325,60	\$ 4.726,47	\$ 4.193,91	\$ 3.721,26
Equipos de Computación	\$ 3.307,50	\$ 2.205,11	\$ 1.102,40	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Muebles y Enseres	\$ 1.506,75	\$ 1.356,08	\$ 1.205,40	\$ 1.054,73	\$ 904,05	\$ 753,38
Equipos de Oficina	\$ 624,75	\$ 562,28	\$ 499,80	\$ 437,33	\$ 374,85	\$ 312,38
Inversión Intangible						
Gastos de puesta en marcha	\$ 1.010,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Gastos de organización	\$ 1.430,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Gastos de patentes	\$ 700,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
TOTAL ACTIVOS	\$ 289.499,33	\$ 381.758,36	\$ 375.276,00	\$ 425.074,00	\$ 500.629,34	\$ 606.108,00

PASIVOS	0	1	2	3	4	5
Depreciación acumulada		\$ 16.512,54	\$ 18.961,84	\$ 20.639,98	\$ 21.272,90	\$ 23.007,44
Préstamo por Pagar	\$173.699,60	\$144.796,56	\$113.233,71	\$78.766,29	\$41.127,01	\$0,00
Impuesto a la Renta por Pagar		\$27.364,79	\$30.718,57	\$46.289,89	\$67.790,01	\$95.673,39
Participación por Pagar		\$22.803,99	\$25.598,81	\$38.574,91	\$56.491,67	\$79.727,82
TOTAL PASIVOS	\$173.699,60	\$211.477,87	\$188.512,92	\$184.271,07	\$186.681,58	\$198.408,65
PATRIMONIO						
Capital Social	\$115.799,73	\$115.799,73	\$115.799,73	\$115.799,73	\$115.799,73	\$115.799,73
Utilidad del Ejercicio	\$0,00	\$54.480,76	\$70.963,34	\$125.003,19	\$198.148,02	\$291.899,61
TOTAL PATRIMONIO	\$115.799,73	\$170.280,49	\$186.763,08	\$240.802,93	\$313.947,75	\$407.699,34
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$289.499,33	\$381.758,36	\$375.276,00	\$425.074,00	\$500.629,34	\$606.108,00

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

4.8 Flujo de Fondos

Se conoce como flujo de efectivo o flujo de fondos al estado de cuenta que refleja cuánto efectivo queda después de los gastos, los intereses y el pago al capital. El estado de flujo de efectivo, por lo tanto, es un estado contable que presenta información sobre los movimientos de efectivo y sus equivalentes.

Llevar un buen control sobre los ingresos y salidas de dinero le permite:

- Tener la cantidad suficiente de dinero que usted requiere para producir.
- Cumplir con sus compromisos de pago a proveedores y a las instituciones que le facilitaron crédito.
- Tener bajo control los cobros de dinero que le adeudan los clientes.
- Mejorar el uso del dinero y la rentabilidad de su empresa.

No hacerlo ocasiona:

- No tener suficiente efectivo para hacer frente a sus obligaciones financieras
- Descrédito
- Acudir a sistemas costosos de financiación
- Quiebra

Tener exceso de efectivo le produce:

- Pérdida por inflación (los precios de materiales y productos suben más que lo que el dinero dormido le produciría)
- Pérdida por no invertir su dinero adecuada y oportunamente
- Riesgo de pérdida por robo

4.8.1 Flujo de Fondos del Proyecto

TABLA 88

FLUJO DE FONDOS DEL PROYECTO (Sin Financiamiento)						
RUBROS	0	AÑOS 2012 – 2016				
		1	2	3	4	5
INVERSIONES						
Activos Fijos	-\$157.409,00					
Inversión Intangible	-\$3.140,00					
Capital de Trabajo	-\$128.950,33					
TOTAL	-\$289.499,33					
Ventas Netas		\$ 968.184,00	\$ 1.111.794,16	\$ 1.280.864,57	\$ 1.483.530,26	\$ 1.723.859,07
- Costo de Producción		\$ 495.959,64	\$ 569.525,04	\$ 619.928,80	\$ 670.946,91	\$ 723.044,39
= UTILIDAD BRUTA		\$ 472.224,36	\$ 542.269,12	\$ 660.935,76	\$ 812.583,35	\$ 1.000.814,68
- Gasto de Administración		\$ 104.396,89	\$ 123.799,91	\$ 134.027,64	\$ 144.653,98	\$ 155.309,09
- Gasto de Ventas		\$ 199.288,33	\$ 228.848,65	\$ 249.102,08	\$ 270.045,33	\$ 290.979,33
- Depreciación acumulada		\$ 16.512,54	\$ 18.961,84	\$ 20.639,98	\$ 21.272,90	\$ 23.007,44
= UTILIDAD OPERACIONAL		\$ 152.026,60	\$ 170.658,72	\$ 257.166,06	\$ 376.611,14	\$ 531.518,82
- 10% Reserva Legal		\$ 15.202,66	\$ 17.065,87	\$ 25.716,61	\$ 37.661,11	\$ 53.151,88
- 15% de Participación Trabajadores		\$ 22.803,99	\$ 25.598,81	\$ 38.574,91	\$ 56.491,67	\$ 79.727,82
= UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		\$ 114.019,95	\$ 127.994,04	\$ 192.874,55	\$ 282.458,35	\$ 398.639,12

= UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		\$ 114.019,95	\$ 127.994,04	\$ 192.874,55	\$ 282.458,35	\$ 398.639,12
- 24% Impuesto a la Renta		\$ 27.364,79	\$ 30.718,57	\$ 46.289,89	\$ 67.790,01	\$ 95.673,39
= UTILIDAD NETA		\$ 86.655,16	\$ 97.275,47	\$ 146.584,65	\$ 214.668,35	\$ 302.965,73
+ Depreciación acumulada		\$ 16.512,54	\$ 18.961,84	\$ 20.639,98	\$ 21.272,90	\$ 23.007,44
FLUJO CORREGIDO		\$ 103.167,70	\$ 116.237,31	\$ 167.224,64	\$ 235.941,25	\$ 325.973,17
+ Recuperación del Capital de Trabajo						\$128.950,33
FLUJO NETO DE FONDOS	-\$289.499,33	\$ 103.167,70	\$ 116.237,31	\$ 167.224,64	\$ 235.941,25	\$ 454.923,50

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

4.8.2 Flujo de Fondos del Inversionista

En este flujo financiero se toma en cuenta el flujo de efectivo del proyecto y se ingresa los montos de los préstamos que se adquiere y los pagos,

TABLA 89

FLUJO DE FONDOS DEL INVERSIONISTA (Con Financiamiento)						
RUBROS	AÑOS 2012 – 2016					
	0	1	2	3	4	5
INVERSIONES						
Activos Fijos	-\$157.409,00					
Inversión Intangible	-\$3.140,00					
Capital de Trabajo	-\$128.950,33					
PRESTAMOS	\$173.699,60					
TOTAL	-\$115.799,73					
Ventas Netas		\$ 968.184,00	\$ 1.111.794,16	\$ 1.280.864,57	\$ 1.483.530,26	\$ 1.723.859,07
- Costo de Producción		\$ 495.959,64	\$ 569.525,04	\$ 619.928,80	\$ 670.946,91	\$ 723.044,39
= UTILIDAD BRUTA		\$ 472.224,36	\$ 542.269,12	\$ 660.935,76	\$ 812.583,35	\$ 1.000.814,68
- Gasto de Administración		\$ 104.396,89	\$ 123.799,91	\$ 134.027,64	\$ 144.653,98	\$ 155.309,09
- Gasto de Ventas		\$ 199.288,33	\$ 228.848,65	\$ 249.102,08	\$ 270.045,33	\$ 290.979,33
- Depreciación acumulada		\$ 16.512,54	\$ 18.961,84	\$ 20.639,98	\$ 21.272,90	\$ 23.007,44
= UTILIDAD OPERACIONAL		\$ 152.026,60	\$ 170.658,72	\$ 257.166,06	\$ 376.611,14	\$ 531.518,82
- Gastos Financieros Interés		\$ 55.180,45	\$ 48.602,75	\$ 42.162,29	\$ 35.799,28	\$ 29.455,51
= UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACION		\$ 96.846,15	\$ 122.055,97	\$ 215.003,77	\$ 340.811,86	\$ 502.063,31

=	UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACION		\$ 96.846,15	\$ 122.055,97	\$ 215.003,77	\$ 340.811,86	\$ 502.063,31
-	10% Reserva Legal		\$ 9.684,62	\$ 12.205,60	\$ 21.500,38	\$ 34.081,19	\$ 50.206,33
-	15% de Participación Trabajadores		\$ 14.526,92	\$ 18.308,40	\$ 32.250,57	\$ 51.121,78	\$ 75.309,50
=	UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		\$ 72.634,61	\$ 91.541,98	\$ 161.252,83	\$ 255.608,90	\$ 376.547,48
-	24% Impuesto a la Renta		\$ 17.432,31	\$ 21.970,07	\$ 38.700,68	\$ 61.346,14	\$ 90.371,40
=	UTILIDAD NETA		\$ 55.202,31	\$ 69.571,90	\$ 122.552,15	\$ 194.262,76	\$ 286.176,09
+	Depreciación acumulada		\$ 16.512,54	\$ 18.961,84	\$ 20.639,98	\$ 21.272,90	\$ 23.007,44
-	Préstamo por Pagar		\$28.903,04	\$31.562,85	\$34.467,42	\$37.639,28	\$41.127,01
	FLUJO CORREGIDO		\$ 42.811,80	\$ 56.970,89	\$ 108.724,72	\$ 177.896,38	\$ 268.056,52
+	Recuperación del Capital de Trabajo						\$128.950,33
	FLUJO NETO DE FONDOS	-\$115.799,73	\$ 42.811,80	\$ 56.970,89	\$ 108.724,72	\$ 177.896,38	\$ 397.006,85

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

4.9 Indicadores de Evaluación Financiera

Un indicador financiero es una relación de las cifras extractadas de los estados financieros y demás informes de la empresa con el propósito de formarse una idea acerca del comportamiento de la empresa; se entienden como la expresión cuantitativa del comportamiento o el desempeño de toda una organización o una de sus partes, cuya magnitud al ser comparada con algún nivel de referencia, puede estar señalando una desviación sobre la cual se tomarán acciones correctivas o preventivas según el caso.

4.9.1 Determinación de la tasa mínima aceptable de rendimiento TMAR

También denominada Costo Ponderado de Capital (CCPK) o tasa de descuento, es la tasa mínima que se aceptará para obtener el rendimiento del proyecto.

4.9.1.1 Tasa Mínima Aceptable del Proyecto

Está determinada en base a la consideración de factores tales como la inflación, la tasa pasiva y una tasa libre de riesgo que puede encontrarse entre 1 y 5%.

TABLA 90

DETERMINACIÓN TMAR DEL PROYECTO	
ASIGNACIÓN DE RIESGO	VALOR (%)
INFLACIÓN	4,13%
TASA PASIVA	4,57%
TASA DE RIESGO	4,00%
TASA AJUSTADA POR RIESGO	12,7%

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

Donde:

Inflación = 4.13 % a diciembre del 2011 según estadísticas del BCE.

Premio al riesgo = 4 % (tasa mínima que se exige para invertir en el proyecto).

De este modo el cálculo de la TMAR es:

TMAR del proyecto = 4.13 % + 4% + 4.57%

TMAR del proyecto = 12.7 %

El TMAR del proyecto es del 12,7% lo cual implica que no se aceptará si el proyecto genera una rentabilidad menor a esta tasa.

4.9.1.1 Tasa Mínima Aceptable del Inversionista

Esta tasa está calculada en base a la estructura del financiamiento, y a una tasa impositiva ajustada a la economía ecuatoriana por el impuesto a la renta y a las participaciones de los trabajadores que resulta 36,25%.

Los cálculos para la TMAR del inversionista son:

TMAR _(CAPITAL FINANCIADO)	TASA ACTIVA REFERENCIAL *(1 – TASA IMPOSITIVA)
TMAR _(CAPITAL FINANCIADO)	9,00% * (1-0,3625)
TMAR _(CAPITAL FINANCIADO)	5,74%

TABLA 91

DETERMINACIÓN TMAR INVERSIONISTA			
RECURSOS	PROPORCIÓN	TMAR	PONDERACIÓN
RECURSOS PROPIOS	40%	12,70%	5,08%
CREDITO	60%	5,74%	3,44%
TOTALES	100%	CCPK =	8,5%

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

El TMAR del inversionista es del 8,5% lo cual implica que no se aceptará si el proyecto genera una rentabilidad menor a esta tasa.

4.9.2 Valor Actual Neto (VAN)

Es un indicador para determinar el valor actualizado de una serie de flujos de caja Futuros que permite evaluar si un proyecto es o no viable. En este proyecto serán tomados el flujo de fondo del proyecto para 5 años.

Si el resultado es mayor a cero, significa que el proyecto es viable y por lo tanto es viable realizar la inversión, Mientras que si el resultado es menor que cero significa que el proyecto no es viable y que es necesario replantear, por otro lado si el resultado es igual a cero significa que el proyecto es indiferente.

La Fórmula para el cálculo del VAN es la siguiente:

$$VAN = -I_0 + \frac{FF_1}{(1+Td)} + \frac{FF_2}{(1+Td)^2} + \dots + \frac{FF_T}{(1+Td)^T}$$

Donde:

I_0 = Inversión inicial

FF = Flujo de fondos

Td= Tasa de descuento

T= Períodos de descuento

4.9.2.1 VAN del Proyecto

TABLA 92

Inversión Inicial	Flujo de Fondos					Tasa de Descuento
	1	2	3	4	5	
-\$289.499,33	\$91.541,88	\$91.516,14	\$116.823,04	\$146.254,15	\$250.218,14	12,70%

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

VAN DEL PROYECTO= \$406.854,03

Se puede determinar que el proyecto es viable.

4.9.2.2 VAN del Inversionista

TABLA 93

Inversión Inicial	Flujo de Fondos					Tasa de Descuento
	1	2	3	4	5	
-\$115.799,73	\$39.450,61	\$48.376,39	\$85.074,41	\$128.270,85	\$263.784,38	8,52%

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

VAN DEL INVERSIONISTA= \$449.156,91

Se puede determinar que el proyecto es recomendable proceder a la inversión en el mismo.

4.9.3 Tasa interna de retomo (TIR%)

“La Tasa Interna de Retomo evalúa el proyecto en función de una única tasa de rendimiento por periodo”.¹⁴ “Se denomina tasa interna de rendimiento porque supone que el dinero que se gana año con año se reinvierte en su totalidad, es decir, se trata de la tasa de rendimiento generada en su totalidad en el interior de la empresa por medio de la inversión”¹⁵ y es aquella que iguala a cero (0) el Valor Actual Neto.

Para el cálculo de la TIR se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- Cuando la TIR es mayor que la tasa de interés, el rendimiento que obtendrá el inversionista realizando la inversión es mayor que el que obtendrá en la mejor inversión alternativa, como por ejemplo en un banco, por lo tanto, conviene realizar la inversión en el proyecto.
- Si la TIR es menor que la tasa de interés, el proyecto debe rechazarse en vista de que no representa atractivo para realizar una inversión.
- Cuando la TIR es igual a la tasa de interés, el inversionista es indiferente entre realizar la inversión o no.

La fórmula es:

$$F = P (1 + i)^n$$

Realizado el correspondiente despeje se obtiene:

$$i = \sqrt[n]{\frac{F}{P}} - 1$$

En donde:

F: Valor futuro

P: Valor presente

n: Número de años

i: Tasa Interna de Retomo

14 SAPAG, Nassir (Ihain, Preparación y evaluación de Proyectos, Mc Graw Hill Interamericana, México 2004, p

15 BACA, Urbina Gabriel, Evaluación de Proyectos, Mc Omw Hill México 2006, p.135

Donde obtenemos:

4.9.3.1 TIR del PROYECTO= 48%

4.9.3.2 TIR del INVERSIONISTA= 70%

Comparando la TIR con la tasa de descuento, en ambos casos se puede observar que es un valor mayor por lo tanto se determina la viabilidad del proyecto.

4.9.4 Período de recuperación de la inversión

El periodo de Recuperación de la Inversión indica el tiempo que la empresa se tardará en recuperar la inversión inicial, por ello se toma como base el flujo de fondos realizados para cada uno de los períodos de su vida útil, es decir 5 años; se consigue recobrar la inversión inicial el que los flujos de efectivo acumulados son iguales o superiores a la inversión inicial.

4.9.4.1 Período de Recuperación de la Inversión del Proyecto

TABLA 94

PERÍODO DE RECUPERACION DE LA INVERSIÓN DEL PROYECTO		
A;OS	FF	SUMA FF
0	-\$289.499,33	
1	\$103.167,70	\$103.167,70
2	\$116.237,31	\$219.405,01
3	\$167.224,64	\$386.629,65
4	\$235.941,25	\$622.570,90
5	\$454.923,50	\$1.077.494,40

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

EL PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN ES DE 2 AÑOS, 5 MESES, 1 DIAS

4.9.4.1 Período de Recuperación de la Inversión del Inversionista

TABLA 95

PERÍODO DE RECUPERACION DE LA INVERSIÓN DEL INVERSIONISTA		
A;OS	FF	SUMA FF
0	-\$115.799,73	
1	\$42.811,80	\$42.811,80
2	\$56.970,89	\$99.782,69
3	\$108.724,72	\$208.507,41
4	\$177.896,38	\$386.403,79
5	\$397.006,85	\$783.410,65

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

EL PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN ES DE 2 AÑOS, 1 MESES, 23 DIAS

4.9.5 Relación Costo Beneficio (R C/B)

Se considera que un proyecto es atractivo para la inversión cuando los beneficios exceden en sus costos asociados.

La relación costo beneficio expresa el rendimiento que genera el proyecto por unidad monetaria invertida, por lo tanto, el costo beneficio debe ser mayor a 1 para que sea considerado rentable.

4.9.5.1 Relación Costo Beneficio del Proyecto

TABLA 96

RELACIÓN COSTO/BENEFICIO DEL PROYECTO			
RELACIÓN COSTO/BENEFICIO=	VAN	406854,032	= \$1,41
	INVERSIÓN INICIAL	289499,333	

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

R C/B = \$ 1,41

Esto indica que por cada dólar gastado se obtendrá una ganancia de 0,41 cvos. de dólar.

4.9.5.2 Relación Costo Beneficio del Inversionista

TABLA 97

RELACIÓN COSTO/BENEFICIO DEL INVERSIONISTA			
RELACIÓN COSTO/BENEFICIO=	VAN	\$ 449.156,91	= \$3,88
	INVERSIÓN INICIAL	\$ 115.799,73	

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

R C/B = \$ 3,88

Esto indica que por cada dólar de inversión, se obtendrá una ganancia de 2,88 cvos. de dólar

4.9.6 Análisis de Sensibilidad

El análisis de sensibilidad es el procedimiento por medio del cual se puede determinar cuánto se afecta la TIR, VAN y la R C/B ante cambios en determinadas variables del proyecto.¹⁵

Las alteraciones establecidas para el análisis de sensibilidad se establecieron en diferentes porcentajes y para obtener las siguientes variables:

- Costo de Insumos
- Costo de Materias Primas
- Volumen de Ventas
- Precio de Venta

15 BACA, Urbina Gal Evaluación de Proyectos, Mc Graw Hill, México 2006, p235-238

4.9.6.1 Análisis de Sensibilidad del Proyecto

TABLA 98

ANALISIS DE SENSIBILIDAD PROYECTO

VARIABLES	TIR	VAN	R C/B	RESULTADO
PROYECTO	48%	\$406.854,03	\$ 1,41	VIABLE
COSTO INSUMOS (+5%)	46%	\$385.610,86	\$ 1,33	POCO SENSIBLE
COSTO MATERIA PRIMAS (+5%)	45%	\$377.264,63	\$ 1,29	POCO SENSIBLE
PRECIO DE VENTA (-5%)	37%	\$278.689,63	\$ 0,96	MUY SENSIBLE
VOLUMEN DE VENTAS (-10%)	26%	\$150.525,23	\$ 0,52	MUY SENSIBLE

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

- Al aumentar los costos de los insumos en 5% el proyecto se vuelve poco sensible ya que la TIR llega a 46% y se obtiene un VAN de \$385.610,86 motivo por el cual la relación costo beneficio es de \$1,33.
- Al aumentar el costo de las materias primas en 5% el proyecto es poco sensible, ya que la TIR es del 45%, el VAN de \$377.264,63 y la relación costo beneficio es de \$1,29.
- Al disminuir el precio de venta en el 5%, el proyecto se vuelve muy sensible ya que la TIR es del 37%, mientras que el VAN es de \$278.689,63 y la relación costo beneficio es de \$0,96.
- Por último al realizar una disminución del volumen de ventas en 10%, el proyecto se vuelve muy sensible en razón de que la TIR llega únicamente a 26% fijándose el VAN en el \$150.525,23 por esta razón la relación costo beneficio es solo de \$0,52.

4.9.6.2 Análisis de Sensibilidad del Inversionista

TABLA 99

ANALISIS DE SENSIBILIDAD INVERSIONISTA

VARIABLES	TIR	VAN	R C/B	RESULTADO
PROYECTO	70%	\$449.156,91	\$ 3,88	VIABLE
COSTO INSUMOS (+5%)	67%	\$426.591,65	\$ 3,67	POCO SENSIBLE
COSTO MATERIA PRIMAS (+5%)	65%	\$417.725,99	\$ 3,58	POCO SENSIBLE
PRECIO DE VENTA (-5%)	50%	\$305.130,33	\$ 2,63	MUY SENSIBLE
VOLUMEN DE VENTAS (-10%)	30%	\$161.103,75	\$ 1,39	MUY SENSIBLE

ELABORADO POR: Giovanni Silva

FUENTE: Investigación Propia

- Del mismo modo se modifica la variable costos de los insumos en el 5% donde se obtiene una TIR llega a 67%, un VAN de \$426.591,65 y una relación costo beneficio de \$3,67 motivo por el cual el proyecto se vuelve poco sensible.
- Al incrementar el costo de las materias primas en el 5% el proyecto es poco sensible, ya que la TIR es del 65%, el VAN de \$417.725,99 y la relación costo beneficio es de \$3,58.
- Si disminuye el precio de venta en el 5%, el proyecto se vuelve muy sensible ya que la TIR es del 50%, mientras que el VAN es de \$305.130,33 y la relación costo beneficio es de \$2,63
- Para finalizar se disminuye el volumen de ventas en el 10%, el proyecto se convierte muy sensible en razón de que la TIR llega únicamente al 30% fijándose el VAN en el \$161.101,75 por esta razón la relación costo beneficio es solo de \$1,39.

En ambos casos, se demuestra que la variable que más afecta totalmente al proyecto es la disminución en el volumen de ventas, mientras que la variable que vuelve poco sensible al proyecto está dada por el costo de materia prima y el de insumos.

4.10 Evaluación social y ambiental

La Evaluación de Impacto Ambiental se define como el conjunto de técnicas que buscan como propósito fundamental el manejo de los asuntos humanos, de forma que sea posible mantener un sistema de vida en armonía con la naturaleza.

La gestión de impacto ambiental pretende reducir al mínimo las intrusiones en los diversos ecosistemas, elevar al máximo las posibilidades de supervivencia de todas las formas de vida.

Tomando en cuenta lo anterior y con el fin de preservar al máximo los recursos naturales, se contempla las siguientes directrices:

- ✓ Aire: Las emisiones de gases o vapor que se produzca durante el proceso de producción serán mínimas que tienda a minimizar el tiempo de cada proceso, sea este cocción o pasteurización.
- ✓ Agua: Aunque este es el principal insumo para obtener la bebida que promociona el presente proyecto, este no constituye un factor restrictivo por lo que se implementara estrategias y campañas de conservación y ahorro de este recurso.
- ✓ Residuos: Se implementará un sistema de reciclado en la empresa donde se separarán los desechos en tres segmentos (plásticos, papeles y cartones), de tal manera de colaborar con campañas nacionales de reciclado, con respecto a los residuos líquidos serán enviados directamente a la alcantarilla, impidiendo de esta manera el contacto con el medio ambiente que cause mal olor o cualquier indicio de contaminación.
- ✓ Usos de la energía: Este recurso será indispensable para el funcionamiento de la maquinaria, en base a los niveles de producción deseados se podrá determinar un promedio de energía eléctrica a utilizar; de esta manera se podrán implantar metas de ahorro entre los colaboradores de la planta para optimizar el consumo, de tal manera que se pueda evidenciar el ahorro en el pago de las planillas de luz.
- ✓ Ruido: La tecnología utilizada en los diferentes procesos de producción hacen que la maquinaria sea silenciosa y no moleste auditivamente a los vecinos e incluso a los trabajadores de la planta, sin embargo en el transcurso del tiempo se implementará un sistema de captura de sonidos en las paredes de la planta que impida al máximo el ruido que puede filtrarse en el medio ambiente.

Impacto social sobre la zona: se podría definir como el conjunto de beneficios que recibe el usuario y locatario directa e indirectamente.

Los beneficios se determinan como aquellas aportaciones de la empresa en el ámbito recreativo y de progreso hacia la comunidad.

Todo proyecto de producción conlleva procesos de concientización a los pobladores de la zona donde se localiza la planta, el apoyo a la comunidad es primordial en este aspecto, trabajar conjuntamente con los vecinos en el mantenimiento, aseo,

desarrollo de eventos sociales, deportivos y culturales; que a la vez que permiten unir a la comunidad también ayudan para dar a conocer los beneficios propios de la empresa y sus productos.

5. Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

- El comportamiento de la oferta actual y la proyectada de las bebidas a base de avena, no es suficiente para satisfacer la demanda de los consumidores, es por esta razón que los clientes consumen productos sustitutos que no alimentan de la misma forma.
- El lugar donde se constituirá la empresa se determinó en el estudio técnico, realizando un análisis minucioso de las alternativas de ubicación mediante la macro y micro localización, donde se contempló varios factores, llegando a determinar como sitio óptimo a la Provincia de Pichincha, ciudad de Quito, sector Sur, barrio San Bartolo.
- El nombre de la empresa así como la marca de sus productos son estratégicos y permiten a los pobladores del sur de Quito identificarse con ellos ya que son iguales al nombre de un ilustre barrio de este sector.
- La empresa será dirigida por una administración moderna, equitativa y disciplinada que permita y fomente el desarrollo personal y profesional de cada colaborador por medio de la toma de decisiones consensuadas.
- El organigrama estructural y funcional de la empresa permite mantener un órgano regular de mandos medios y altos, así como también a la toma de decisiones según sea la necesidad.
- El estudio financiero especifica todos los egresos de dinero que la empresa tendrá que hacer para efectuar correctamente el ciclo de producción y distribución así como también la rentabilidad en un tiempo determinado.
- Los indicadores financieros luego del estudio realizado determinaron un (VAN) para el proyecto en el orden de \$ 406.854,03, así como también la TIR es del 48%, demostrando con esto la justificación en la creación de la empresa así como también la rentabilidad a ser obtenida.

5.2 Recomendaciones

- ✓ Realizar encuestas de satisfacción a los consumidores que permitan mantener una retroalimentación constante para implementación de nuevos sabores y toma de decisiones que favorezcan a la empresa.
- ✓ Implantar un número de teléfono 1800 de servicio al cliente donde los consumidores puedan dar sus sugerencias y comentarios de los productos ofertados.
- ✓ Realizar estudios de mercado constantes para considerar una posible diversificación de productos.
- ✓ Mantener el personal capacitado y motivado de tal manera que sea multifuncional y un gran apoyo para determinar métodos de optimización y mejoras en los procesos de producción.
- ✓ Ampliar la cobertura de ventas mediante el aumento de colaboradores capacitados para esta función, lo cual conllevará cambiar la estructura organizacional.
- ✓ Realizar estadísticos comparativos entre los estados financieros reales y los estados financieros proyectados, que permitan verificar si se cumple con lo estimado en el proyecto.
- ✓ Analizar frecuentemente los indicadores de gestión que revelen si existe algún desajuste, para poder realizar cambios necesarios sobre la marcha y conseguir el cumplimiento de las metas.

Bibliografía

- SAPAG, Nassir Chain, Preparación y evaluación de Proyectos, McGraw Hill Interamericana, México 2004.
- BACA. Urbina Gabriel, Evaluación de Proyectos, Mc Graw Hill, México 2006.
- KOTLER. Philip. Introducción al Marketing. Editorial Prentice Hall, Madrid 2000.
- BRAVO. Mercedes, Contabilidad General, Cuarta Edición, Editorial Nuevo día. Quilo Ecuador.
- ETZEL, Michael J., STANTON, Willian J. y WALKER, Bruce j. Fundamentos de Marketing. Mexico. Editorial McGraw –Hill. 1995.
- MENDEZ ALVAREZ, Carlos Eduardo. Metodología. Guía para elaborar diseños de investigación en ciencias económicas, contables y administrativas. Bogotá. Editorial McGraw – Hill Interamericana, S.A. Segunda Edición. 1995.
- PEREZ, C. Martha. Guía Práctica de Planeación Estratégica. Centro Editorial, Universidad el Valle. Cali, 1990.
- ENCICLOPEDIA. MICROSOFT. ENCARTA. 2 000.
- COHEN, E . (1992). Evaluación De Proyectos Sociales. Siglo Veintiuno. México
- COLOMA, F. (1991). Evaluación social de proyectos de inversión. Asociación Internacional de Fomento- Bco. La Paz. Bolivia.

Páginas Web

- <http://www.monografias.com/trabajos22/ecuador-actual/ecuador-actual.shtml>
- <http://www.alimentacion-sana.com.ar/informaciones/novedades/alimy%20nutricion.htm>
- <http://www.slideshare.net/Ashai/estudio-de-mercado-para-un-proyecto>
- <http://www.mailxmail.com/curso-proyectos-inversion/estudio-mercado>
- http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lat/camacho_o_g/capitulo3.pdf
- <http://html.rincondelvago.com/proyecto-de-inversion.html>

- <http://www.umss.edu.bo/epubs/etexts/downloads/18/alumno/cap2.html>
- <http://emprendedor.unitec.edu/pnegocios/Estudio%20tecnico.htm>
- http://www.elciudadano.gov.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=20793:ecuador-tiene-143-millones-de-habitantes-&catid=1:actualidad&Itemid=42
- <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ec.html>
- http://www.indexmundi.com/es/ecuador/tasa_de_crecimiento.html
- <http://www.hoy.com.ec/especiales/2008/ecuadorsi-2008/ecuadorsi21.htm>
- <http://www3.espe.edu.ec:8700/bitstream/21000/1302/4/T-ESPE-020249-2.pdf>

Entrevistas

- Empresa proveedora de maquinaria INCOPARTES S.A.
- Empresa proveedora de materiales e insumos Tetra Pack Ecuador
- Moradores del Sector Sur de Quito

Visitas

- Klimberly Clark
- Tesalia Springs Company

ANEXOS