



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

ESCUELA DE INGENIERÍA EN MARKETING

CARRERA INGENIERÍA COMERCIAL

TESIS DE GRADO

Previo a la obtención del Título de:

INGENIERA COMERCIAL

TEMA

**“PROYECTO DE CREACIÓN DE UNA EMPRESA ENVASADORA DE
AGUAS AROMÁTICAS EN LA CIUDAD DE RIOBAMBA PARA EL
AÑO 2013”**

Gabriela Carolina Hidalgo Checa

Riobamba-Ecuador

2013

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL

Certifico que el presente trabajo ha sido revisado en su totalidad, quedando autorizada su presentación.

Ing. Milton Ignacio Sanmartín Martínez

Director de Tesis

Ing. Marco Vinicio Salazar Tenelanda

Miembro del Tribunal

CERTIFICADO DE AUTORÍA

Las ideas expuestas en el presente trabajo de investigación y que aparecen como propias son en su totalidad de absoluta responsabilidad de la autora.

Gabriela Carolina Hidalgo Checa

AGRADECIMIENTO

Cuando en la madurez que la vida nos proporciona por cada meta cumplida, reconocemos quienes fueron parte del éxito que alcanzamos, podemos decir que la virtud de ser humano ha sido redimida, mi gratitud a las Autoridades de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Administración de Empresas, Escuela de Ingeniería en Marketing, Carrera de Ingeniería Comercial; mi agradecimiento sincero a mi Director de tesis, gracias a cada uno de mis docentes y compañeros en el aula del saber, su apoyo e incondicional fortaleza constituyen la base de mi vida profesional, reitero mi gratitud a cada uno de quienes forjaron en mí el valor del conocimiento.

Gabriela Carolina Hidalgo Checa

DEDICATORIA

Cumplir con los deseos y objetivos que la vida nos permite discernir es saber reconocer con amor el esfuerzo, el sacrificio y el afecto que he recibido de quienes no solo me han dado la vida, sino la oportunidad de ser una mujer de bien, una profesional que avanza en el camino del éxito, con todo mi amor este trabajo fruto del más caro esfuerzo dedico para mi padre que desde el cielo derrama sus bendiciones y que siempre me inculco que el estudio nos permite marcar la diferencia; a mi madre y a mi hermana, la piedra angular de mi vida y de mi corazón.

Gabriela Carolina Hidalgo Checa

ÍNDICE DE CONTENIDO

	PÁG.
Portada	
Certificación de autoría	i
Certificado de autoría	ii
Agradecimiento	iii
Dedicatoria	iv
Índice de contenido	v
Introducción	xiii
Objetivos	xv
Antecedentes del problema, descripción del problema	xvi
CAPÍTULO I	
“Marco referencial”	
1.1 Antecedentes de la investigación	1
1.1 Marco teórico	1
1.2.1 Proyecto	1
1.2.2 Clasificación de los proyectos	2
1.2.3 Fases del proyecto	2
1.2.3.1 Identificación de la idea	2
1.2.3.2 Anteproyecto preliminar	2
1.2.3.3 Estudio de factibilidad	3
1.2.3.4 Ejecución	3
1.2.4 Recomendaciones generales para elaborar proyectos	4
1.2.5 Etapas del proyecto	4
1.2.5.1 Identificación de la idea	5
1.2.5.2 Estudio de mercado	5
1.2.5.3 El Producto y sus correlaciones	6
1.2.5.4 Identificación de la demanda y oferta	7
1.2.6 Tamaño y localización	10
1.2.6.1 Tamaño	10
1.2.6.2 Localización	11
1.2.7 Estudio técnico	13
1.2.8 Inversiones y financiamiento	13
1.2.8.1 Inversiones	13
1.2.8.2 Financiamiento	14
1.2.8.3 Presupuesto maestro	14
1.2.8.4 Evaluación económica – financiera	15

CONTENIDO	PÁG.
1.3.1 Aguas aromáticas	16
1.3.1.1 Definición	16
1.3.1.2 Infusiones con propiedades curativas	16
1.3.1.3 Las plantas medicinales en Ecuador	18
1.3.2 Procesos de purificación y envasado de agua	19
1.3.3 Métodos de limpieza:	20
1.3.3.1 Purificación de agua por sedimentación	20
1.3.3.2 Purificación de agua por filtración	20
1.3.3.3 Purificación de agua por cloración	21
1.3.3.4 Purificación de agua por ozono	21
1.3.3.5 Purificación de agua por rayos ultravioleta	21
1.3.4 Procesos de envasado de agua	22
1.3.4.1 Abastecimiento de agua	22
1.3.4.2 Recepción	22
1.3.4.3 Purificación	23
1.3.4.4 Limpieza de envases	23
1.3.4.5 Envasado	24
1.3.4.6 Tapado y sellado	24
1.3.4.7 Etiquetado	25
1.3.4.8 Almacenamiento del producto	25
1.3.5 Cadena productiva	26
1.3.5.1 Definición	26
1.3.5.2 Estructura de una cadena productiva	26
1.4 Marco conceptual	27
1.5 Marco legal	28
CAPITULO II	
DISEÑO METODOLÓGICO	
2.1 Diseño de la investigación	29
2.2 Metodología	29
2.3 Técnicas de investigación	30
2.4 Formulación de hipótesis	31
2.4.1 Hipótesis general	31
2.4.2 Variables de estudio	31
2.4.3 Población y muestra	32
2.4.3.1 Universo de la investigación	32

CONTENIDO	PÁG.
CAPITULO III	34
ESTUDIO DE MERCADO	34
3.1 Identificación de la empresa	34
3.2 Identificación del producto y sus correlaciones.	34
3.2.1 El Producto y su utilización:	35
3.2.1.1. Utilización	35
3.2.1.2. Sustitutos y/o complementarios.	35
3.2.1.3. Vida Útil.	35
3.3.2 Población consumidora	37
3.3.2.1 Identificación de consumidores	37
3.3.1.2. Población del cantón Riobamba urbana rural	37
3.3.1.3. Nivel de consumo en función del precio	38
3.3.2 Identificación de la oferta	39
3.3.3 Oferta Local	40
3.4 Capacidad de producción nacional	41
3.4.1 Comercio internacional	42
3.4.2 Gustos y preferencias de los consumidores	43
3.5 Resultados de la encuesta	43
3.5.1 Pregunta No.1	44
3.5.2 Pregunta No.2	45
3.5.3 Pregunta No.3	46
3.5.4 Pregunta No.4	47
3.5.5 Pregunta No.5	48
3.5.6 Pregunta No.6	49
3.5.7 Pregunta No.7	50
3.6 Proyección de la información.	51
3.6.1 Proyección de la demanda	51
3.6.2 Consumo	53
3.6.3 Demanda proyectada	54
3.6.3.1 Intención de compra	54
3.6.3.2 Demanda del producto	54
3.6.4.1 Demanda insatisfecha	56
3.6.4.2 Políticas de comercialización y precios:	56
3.6.4.3 Estrategias de distribución.	57

CONTENIDO	PÁG.
CAPITULO IV	
Estudio técnico	
4.1 Macro localización	58
4.2 Micro localización	59
4.2.1 Escala de valoración	60
4.3 Tamaño del proyecto	61
4.3.1 Capacidad teórica o nominal	61
4.3.2 Capacidad real o utilizada	61
CAPITULO V	
INGENIERÍA	
5.1 Proceso de producción	62
5.2 Proceso de producción agua aromática embotellada	63
5.3 Prototipo del producto	64
5.3.1 Agua de manzanilla	65
5.3.2 Agua de cedrón	65
5.3.3 Agua de hierba luisa	66
5.4 Distribución en planta	67
5.5 Requerimientos de instalaciones:	68
5.6 Requerimiento de equipos	68
5.7 Requerimiento de personal	69
5.8 Análisis ambiental	69
5.9 Normas de seguridad e higiene industrial	72
CAPITULO VI	
ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	
6.1 Marco legal	75
6.2 Compañía sociedad limitada	75
6.2.1 Características básicas	75
6.2.2 Constitución	76
6.2.2.1 Contrato	76

CONTENIDO	PÁG.
6.2.2.2 La escritura constitutiva	76
6.2.2.3 El domicilio de la sociedad	77
6.2.2.4 Capital	77
6.2.2.5 Las partes sociales	78
6.2.2.6 Registro	78
6.2.2.7 Trámites administrativos	78
6.2.2.8 Derechos y obligaciones	78
6.2.2.9 Status de socio	79
6.2.2.10 Derechos	79
6.3 Mínimo de socios	79
6.4 Objeto Social	79
6.5 Capital Mínimo	79
6.6 Requisitos para obtener El RUC	80
6.7 Obligaciones de los contribuyentes	80
6.7.1 Facturación	80
6.7.2 Llevar contabilidad	81
6.7.3 Presentación de declaraciones	81
6.7.4 Requisitos para la patente municipal	81
6.7.5 Requisitos para la afiliación a la Cámara de la Pequeña Industria de Chimborazo	82
6.7.6 Misión	83
6.7.7 Visión	83
6.7.8 Valores	83
6.7.9 Objetivos	83
6.7.10 Organización de la empresa	83
6.7.10.1 Junta general de socios	84
6.7.10.2 Puestos de trabajo	84
6.7.8.3 Proceso de selección	87

CONTENIDO	PÁG.
CAPITULO VII	
ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO	
7.1 Plan de Inversiones	88
7.1.1 Inversión fija	88
7.1.2 Inversión en bienes muebles	89
7.1.3 Inversión en activos diferidos	90
7.1.4 Capital de trabajo	91
7.1.5 Inversiones totales	92
7.1.6 Financiamiento del proyecto	93
7.1.6.1 Financiamiento propio	93
7.1.6.2 Financiamiento ajeno	94
7.2 Estudio financiero	95
7.2.1 Ingresos	95
7.2.1.1 Presupuesto de ingresos	
7.2.2 Presupuesto de costos y gastos	97
7.2.3 Gastos operacionales	99
7.2.3.1 Costos directos e indirectos	99
7.2.3.2 Gastos administrativos y ventas.	100
7.3 Estado de resultados	101
7.4.1 Flujos de efectivo (FE)	103
7.4.2 Valor actual neto (VAN)	104
7.4.1 Período de recuperación de la inversión (PRI)	105
7.4.4 Tasa Interna de retorno (TIR)	107
7.4.5 Relación Beneficio – Costo	109
7.4.6 Punto de equilibrio	110
7.4.7 Estados financieros proyectados	112
7.4.8 Indicadores financieros	118
7.4.8.1 Índices de liquidez	118
7.4.8.2 Índices de endeudamiento	119
7.4.8.3 Índices de productividad	120
7.4.8.4 Índices de rentabilidad	121
CONCLUSIONES	
CAPITULO VIII	
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	123
8.1 CONCLUSIONES	123
8.2 RECOMENDACIONES	125
BIBLIOGRAFÍA	126
LINKS UTILIZADOS	127
ANEXOS	128

ÍNDICE DE GRÁFICOS

No.	TITULO	PAG.
No.1	Estructura de una Cadena Productiva	26
No.2	Mapeo	40
No.3	Pregunta No.1	44
No.4	Pregunta No.2	45
No.5	Pregunta No.3	46
No.6	Pregunta No.4	47
No.7	Pregunta No.5	48
No.8	Pregunta No.6	49
No.9	Pregunta No.7	50
No.10	Proceso de producción	63
No.11	Prototipo del producto	64
No.12	Etiqueta agua manzanilla	65
No.13	Etiqueta agua cedrón	65
No.14	Etiqueta agua hierba luisa	66
No.15	Organigrama estructural	82
No.16	Tasas referenciales BCE	102

ÍNDICE DE TABLAS

No.	TITULO	PÁG.
No.1	Población consumidora cantón Riobamba	36
No.2	Población por parroquias Riobamba	37
No.3	500 Mayores empresas del Ecuador	41
No.4	Las cifras de las embotelladoras de agua	42
No.5	Pregunta No.1	44
No.6	Pregunta No.2	45
No.7	Pregunta No.3	46
No.8	Pregunta No.4	47
No.9	Pregunta No.5	48
No.10	Pregunta No.6	49
No.11	Pregunta No.7	50
No.12	Población de Riobamba por parroquias	51
No.13	Población proyectada	52
No.14	Población proyectada segmentación de la PEA	53
No.15	Intención de Compra	54
No.16	Proyección de demanda de agua embotellada	55
No.17	Demanda Insatisfecha	56
No.18	Ponderación de Factores	59
No.19	Capacidad de producción teórica nominal	61
No.20	MUEBLES Y EQUIPOS	68
No.21	Equipos de producción	69
No.22	Inversión en activos	88
No.23	MUEBLES Y EQUIPOS	89
No.24	EQUIPOS DE PRODUCCIÓN	89
No.25	Inversión en Activos Diferidos	90
No.26	CALCULO DEL CAPITAL DE OPERACIÓN PARA UN TRIMESTRE	91
No.27	RESUMEN DE INVERSIONES	92
No.28	FINANCIAMIENTO PROPIO	93
No.29	FINANCIAMIENTO AJENO	94
No.30	Ventas proyectadas años de vida proyecto	96
No.31	PROYECCIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN	98
No.32	COSTOS DIRECTOS	99
No.33	Gastos administrativos y de ventas primer año funcionamiento año 1	100
No.34	Estado de resultados	101
No.35	7.4 Evaluación de impactos del proyecto	102
No.36	Flujos de efectivo	103
No.37	VAN	104
No.38	Cálculo de periodo de recuperación	105
No.39	Calculo TIR	107
No.40	Relación Beneficio – Costo	109
No.41	Punto de Equilibrio	110
No.42	Razón Corriente	118
No.43	Razón de Patrimonio a pasivo	119
No.44	Margen de Utilidad	120
No.45	Tasa de Rendimiento sobre la Inversión en Activos	121
No.46	Tasa de Rendimiento sobre la Inversión de los Accionistas	121

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo busca determinar la factibilidad de implementar una empresa de producción de Aguas aromáticas embotellada a través de la Industrialización de plantas aromáticas nativas de la región, proporcionando un producto saludable y económico.

Plantas aromáticas como la manzanilla, el cedrón, hierba luisa y otras son muy utilizadas por la gente de toda edad como bebida y medicina natural, la infusión en té es muy requerida por los turistas ya que la consideran típica del lugar y es algo infaltable en el consumo local.

Podemos considerar que actualmente existen muchas iniciativas en cuanto a la producción de infusiones, pero estas no están asumidas en su totalidad por la ciudadanía, ya que su comercialización y registro sanitario están en fases iniciales, por lo que nos da la idea de que existe la posibilidad para crear una microempresa que procese agua aromática embotellada.

Los métodos que se utilizaron para el desarrollo del trabajo fueron: Deductivo, Inductivo, Analítico, Sintético, entre otros, la investigación por el propósito es aplicada, por el nivel es descriptiva, por el lugar, se considera de campo por cuanto se analizará la situación de la población y la capacidad de producción.

Para determinar la factibilidad de la empresa se ha desarrollado el estudio de Mercado el mismo que muestra el comportamiento tanto de la oferta como de la demanda a nivel provincial, algo que ha llamado la atención es que la información en cuanto a la producción de bebidas de infusión (té) es muy escasa por lo que se utilizará los referentes nacionales para la ubicación del producto primero a nivel provincial y posterior en la otras regiones.

En el estudio técnico se establece aspectos como: tamaño, capacidad de producción, requerimientos de infraestructura, humanos, procesos de producción, distribución en planta, entre otros aspectos.

El estudio económico nos permite observar la situación económica expresada en ingresos y gastos proyectados para un proyecto de 5 años los mismos que se desarrollaron y se calcularon en base a lo establecido en el estudio de ingeniería, dándonos cifras que permiten establecer una idea de lo que representa la implementación de un planta productora de té de guayusa.

La evaluación financiera a través de indicadores como el TIR el VAN, flujos de efectivo entre otros nos muestran si esta idea es rentable es decir produce ganancias a las personas interesadas en invertir en este tipo de ideas que buscan mejorar las condiciones sociales y económicas de la población que habita en la ciudad de Riobamba.

OBJETIVOS

Objetivo General:

- ✓ Determinar la factibilidad para la creación de una empresa que industrialice aguas aromáticas en la ciudad de Riobamba.

Objetivos Específicos

- ✓ Realizar un estudio de mercado para establecer demanda y oferta de la industrialización de aguas aromáticas.
- ✓ Llevar a cabo el estudio técnico para la implementación de una envasadora de aguas aromáticas.
- ✓ Desarrollar el estudio financiero.
- ✓ Elaborar el estudio legal administrativo para la implementación de una envasadora de aguas aromáticas.

ANTECEDENTES DEL PROBLEMA, DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Los micro emprendimientos en la actualidad son considerados como iniciativas para mejorar las condiciones económicas de muchos grupos humanos, en este caso crear una empresa que produzca y envase aguas aromáticas con hierbas nativas del país consiste en resolver una necesidad de salud existente en todos los ámbitos.

Se justifica la realización de la presente investigación, en función de varios criterios objetivos. Así tengo, la necesidad manifestada de mantener la conexión con la tierra y las plantas medicinales conservando el olor y el sabor de las hierbas aromáticas sin que pierdan su agradable aroma.

La originalidad radica en la escasez de proyectos similares en el tema ya que se trata de implementar procesos de producción y comercialización para hierbas medicinales ya preparadas en infusión y envasadas.

Actualmente existen ciertas iniciativas en cuanto a la producción de Aguas Aromáticas envasadas, pero estas no están asumidas en su totalidad por la ciudadanía, ya que su comercialización y registro sanitario están en fases iniciales, en tal virtud considero que hay la posibilidad para crear una empresa que produzca y la distribuya.

Otro componente que justifica el estudio, se basa en el interés personal por parte de quien encabezará como Autora del presente trabajo.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿De qué manera influirá una planta envasadora de Aguas Aromáticas en la ciudad de Riobamba, incidirá en forma positiva en el cuidado de la salud de los riobambeños y creará fuentes de empleo?

CAPÍTULO I

“MARCO REFERENCIAL”

1.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

El presente proyecto tiene como objetivo implementar en la ciudad de Riobamba una planta envasadora de Aguas Aromáticas, esta iniciativa ya surgió a nivel nacional con el Proyecto “Aguas Aromáticas Embotelladas” del empresario ecuatoriano Daniel Casañas Fuentes, ganó el certamen internacional de emprendedores Internacional InvestmentMarket, BID Challenge, celebrado en La Haya – Países Bajos, en el año 2010.

Mientras que en la Facultad de Administración de Empresas no existen temas similares, eso si es necesario mencionar que existen estudios para implementar empresas de agua normal embotellada.

1.2 MARCO TEÓRICO

1.2.1 PROYECTO

Un proyecto, es la visión de un hecho en el futuro. Administrativamente es parte de un Plan, el mismo contiene programas, y éstos últimos se conforman de proyectos.

"El proyecto es un conjunto ordenado de antecedentes, encuestas, estudios, suposiciones y conclusiones los cuales permiten evaluar conveniencias o no, de determinar factores y recursos para el establecimiento de una unidad de producción determinada(Román, 2010)

1.2.2 Clasificación de los Proyectos

Los proyectos se distinguen en dos grandes grupos:

- Proyectos de Inversión
- Proyectos Sociales

1.2.3 Fases del Proyecto

- Identificación de la idea
- Anteproyecto preliminar
- Estudio de factibilidad
- Implementación

1.2.3.1 Identificación de la Idea

La creación de una nueva unidad productiva se basa en un razonamiento esencial, es un proceso mental que busca satisfacer una necesidad de las personas. Se trata de reconocer, basándose en la información existente, si hay o no una razón bien fundada para rechazar de plano la idea del proyecto. Si no la hubiese, se adoptaría la decisión de proseguir con el análisis y se especificarían los estudios de la etapa siguiente. Para ello en esta primera fase se trata de definir y delimitar la idea del proyecto, identificando sus posibles soluciones y alternativas técnicas y económicas.

1.2.3.2 Anteproyecto Preliminar

Se trata de verificar que por lo menos una de las alternativas de solución (ideas) es rentable. Al probarse que existe por lo menos una solución técnicamente viable y económicamente rentable puede justificarse la decisión de profundizar los estudios, lo cual supone incurrir en mayores gastos, cuya recuperación depende

de la efectiva realización del proyecto. Se le conoce a esta fase con el nombre de Perfil del Proyecto.

1.2.3.3 Estudio de Factibilidad

Se trata de ordenar alternativas de solución para el proyecto, según ciertos criterios elegidos para asegurar la optimización en el uso de los recursos empleados tanto desde el punto de vista del empresario público o privado como desde el punto de vista de la economía en su conjunto.

Estos suelen incluir la rentabilidad prevista a través de los ingresos y gastos proyectados por toda la vida útil del proyecto y actualizados y los efectos del proyecto sobre el ingreso nacional, sobre el uso de la capacidad instalada en la economía de país y la ocupación de la mano de obra, el saldo de la balanza de pagos y de la deuda externa y sobre las condiciones ambientales.

La combinación adecuada de estos criterios permite ordenar las alternativas de solución técnica, económica y financiera de cada proyecto. En el anteproyecto definitivo debe justificarse cabalmente, la opción hecha por una de las referidas alternativas y caracterizar otras que le siguen en orden de relación para justificar la elección hecha frente a los criterios aceptados para evaluar el proyecto.

1.2.3.4 Ejecución

Contendrá los detalles que posibiliten llevar a cabo todas las tareas: adquisición de terrenos, construcción de edificios, fabricación, transporte – montaje de equipos y obtención de los insumos necesarios para el proyecto con especificaciones precisas y costos ajustados de los elementos que se emplean; y, de las tareas que deberán realizarse dentro de las condiciones de financiamiento realmente obtenidas.

1.2.4 Recomendaciones generales para elaborar Proyectos

- La realización del proyecto debe ser un estudio multidisciplinario y de grupo. El perfil de jurídicos, administrativos, financieros, etc.
- La comunicación adecuada entre todos los participantes del grupo de trabajo permitirá formular el proyecto de manera coherente.
- Una sola persona no puede preparar o evaluar bien un proyecto.
- El proyecto es un ciclo, que permite en cualquier punto feed – back (retroalimentación) ante cualquier eventualidad.

1.2.5 Etapas del Proyecto

Las etapas de un proyecto de inversión son las siguientes:

- Idea
- Estudio de mercado
- Tamaño y localización
- Estudio técnico
- Inversiones y financiamiento
- Presupuesto maestro
- Evaluación económica y financiera
- Ejecución.

Las etapas del Proyecto deben formularse de tal manera que sean flexibles, es decir que de considerarse necesario, se pueda efectuar el proceso de retroalimentación.

1.2.5.1 Identificación de la Idea

Ya se habló en las fases del proyecto en qué consiste la generación de ideas, ahora, al ser un sistema integrado de procedimientos, debemos identificar con sus características empresariales propias, a la idea generada. Este punto debe realizarse una vez que se hayan culminado las demás etapas. Comprende básicamente información relativa a la composición que tendrá la empresa que se pretende crear o ampliar. Así:

- Razón Social
- Dirección
- Tipo de Empresa
- Capital
- Propietario (s)
- Rama de actividad

1.2.5.2 Estudio de Mercado

Una vez generada la idea que pretende satisfacer cierta necesidad de las personas, es indispensable reflejar esa necesidad a través de un estudio histórico y futuro. A éste estudio se le conoce como ESTUDIO DE MERCADO.

“El Estudio de Mercado, es la parte del proyecto en la cual se determina el grado de necesidad que se presenta en la sociedad, con relación al bien o servicio cuya producción se debe estudiar a través del proyecto (MORENO, 1998)

Por tanto el estudio de mercado es no solamente el punto de partida del estudio de Proyectos, sino también una de sus etapas más importantes, puesto que a través de él se determina la viabilidad o no de seguir con las demás etapas del estudio.

Objetivo:

Determinar si hay o no demanda insatisfecha para el producto que se desea producir a través del proyecto.

El Estudio de Mercado debe responder tres preguntas básicas:

- ¿Quién comprará?
- ¿Cuánto comprará?
- ¿A qué precio comprará el producto estudiado?

Se aconseja la siguiente metodología para el Estudio de Mercado:

- Identificación del producto y sus correlaciones
- Identificación de demanda y oferta
- Proyecciones de demanda y oferta
- Cálculos de demanda insatisfecha
- Comercialización de precios.

1.2.5.3 El Producto y sus correlaciones

Comprende explicaciones claras con respecto a:

- **Su utilización:** Para determinar la demanda y los consumidores, es necesario que se conozca cuál es la utilización del producto. De acuerdo al uso, el producto puede ser clasificado como: de consumo, durable, no durable, de capital, intermedio, final, etc.

- **Sustitutos y complementarios:** complementario, significa hasta cierto punto la dependencia de otros productos para ser consumidos. Por ejemplo, el consumo de borradores, depende o tiene complemento con el consumo de lápices.
- **Vida útil:** Depende del tipo de producto, si es comestible o un bien duradero, con fechas de caducidad, expiración, etc.

1.2.5.4 Identificación de la Demanda y Oferta

Los Consumidores

Conociendo cuál es el producto, se podrán definir sin dificultad los consumidores reales y potenciales del mismo. Es necesario estratificar a los demandantes de acuerdo a:

- Límites geográficos.
- Nivel de ingresos.
- Rango de edades.
- Sector productivo.
- Nivel de educación.

Los Ofertantes

Es necesario también enunciar a los futuros competidores de la empresa, en lo referente a:

- Capacidad de producción.
- Características de su producto
- Localización
- Zonas de influencia.

Recolección de Información

La recopilación de información se inicia al mismo tiempo que todo el trabajo enunciado anteriormente, puesto que sin la búsqueda de informaciones auxiliares, el proyectista no puede saber exactamente lo que es el producto, ni define al consumidor.

Sin embargo, una vez definido cualitativamente el producto y el consumidor, se puede partir para la recolección de las informaciones cuantitativas que definen la demanda actual y futura.

Básicamente las informaciones que se deben recolectar son de los siguientes tipos:

- a) Relativas al consumo histórico (anterior y actual del producto).
- b) Relativas a la capacidad de producción nacional del producto.
- c) Relativas a la población consumidora.
- d) Relativas a gustos y preferencias de los consumidores, también se llama idiosincrasia de los consumidores.
- e) Relativas al nivel de consumo en función al precio.
- f) Relativas a la estructura del consumo en función al nivel de ingreso.
- g) Relativas al mercado internacional del producto.
- h) Relativas a la contabilidad nacional, ingreso per cápita, rentas nacionales.
- i) Relativas a la política económica del gobierno y a las tendencias de las políticas de gobiernos extranjeros que puedan relacionarse con el consumo del producto.

Proyección de la Información

Se puede mencionar que uno de los objetivos fundamentales de esta etapa del proyecto, es la determinación de la Demanda Insatisfecha, que, no es otra cosa sino la diferencia entre la Demanda y la Oferta.

Para saber qué futuro le espera a la empresa que pretendemos formar a través de este proyecto, es necesario proyectar la información recolectada utilizando los diversos métodos estadísticos que existen. Proyección de la tendencia, lineal, método del monto, porcentajes estimados.

Comercialización y Precios

Se refiere a la organización adecuada para la venta.

La comercialización se refiere a adoptar las estrategias más adecuadas para ofertar el producto dentro de esto se incluye el escogimiento adecuado de: Canales de distribución y Servicio al cliente.

Además se determinan como aplicar adecuadamente las estrategias referentes a:

- Producto
- Precio
- Plaza
- Promoción

1.2.6 Tamaño y Localización

La tercera etapa en la formulación de proyectos incluye dos aspectos elementales, aquel que tiene que ver con la capacidad de producción de la empresa (**tamaño**) y, la ubicación geográfica (**localización**).

1.2.6.1 Tamaño

El estudio de tamaño consiste en definir cuál es el mejor nivel de producción para el cual debe ser diseñada la empresa.

La capacidad de producción se entiende por la "cantidad" de productos que la empresa fabrica u oferta durante un periodo de tiempo.

Se deben tomar en cuenta los datos arrojados por el estudio de mercado, para saber la posible cantidad de mercado a cubrir. De esa manera es posible maximizar la rentabilidad del negocio.

Cuando se realiza el estudio de tamaño, se deben considerar las siguientes capacidades de producción que puede tener una empresa:

- **Capacidad Real Instalada:** viene a ser la totalidad de productos que se pueden elaborar con los recursos tecnológicos que se poseen. Representa el 100% de la capacidad de la empresa.

- **Capacidad Utilizada:** es el porcentaje usado del total instalado de la tecnología de la empresa. Muchas veces en las especificaciones de las máquinas se recomienda dejar un margen para evitar posibles colapsos en su funcionamiento.

- **Capacidad Ociosa:** Es aquella que pudiendo utilizarse no se lo hace, incide directamente en costos para la empresa.

Como ya se indicó antes, la demanda insatisfecha nos permitirá establecer el tamaño del proyecto, esto junto a los objetivos de posicionamiento y la capacidad económica de los inversionistas.

1.2.6.2 Localización

El proyecto, debe definir claramente cuál será la mejor localización posible para la unidad de producción. Por supuesto que la mejor localización será la que permita aumentar la producción y al mismo tiempo reducir los costos necesarios a esta producción, maximizando por tanto los beneficios del proyecto.

Los factores que gobiernan comúnmente la determinación de localización de empresas son:

- Localización de la materia prima o proveedores.
- Disponibilidad de mano de obra.
- Clima, factores topográficos.
- Localización del mercado.
- Condiciones de vida, leyes y reglamentos, incentivos.
- Estructura tributaria.
- Servicios básicos.

El estudio de Localización se lo hace en dos estudios:

- Estudio de Macro-localización
- Estudio de Micro-localización

Factores de Macro - localización

La Macro localización tiene que ver con seleccionar el país, la provincia, el cantón de acuerdo a un análisis ponderado de las ventajas y desventajas de cada alternativa.

Micro - localización

En este punto se debe dar con exactitud la ubicación ideal de la empresa objeto del proyecto, se debe ingresar los datos correspondientes a la ubicación exacta.

PAÍS:

PROVINCIA:

CIUDAD:

PARROQUIA:

DIRECCIÓN:

1.2.7 Estudio Técnico

Un proyecto productivo y cada proyecto individual presentan características de ingeniería que le son propias. Ello obliga al proyectista a seguir etapas de elaboración y presentar formas descriptivas particulares para cada proyecto.

Dentro de la presente etapa deben realizarse los siguientes pasos:

- Identificación técnica del producto
- Descripción del proceso de producción

- Gráfico del Proceso de Producción
- Distribución en Planta
- Organización Propuesta para el proyecto

1.2.8 Inversiones y Financiamiento

1.2.8.1 Inversiones

Cuando ya hemos decidido que producto ofertar al mercado, además conocemos ya el proceso de producción, es momento de determinar para qué necesitamos dinero, con la finalidad de implementar el proyecto.

Existen tres tipos de inversiones:

- Inversiones fijas
- Inversiones diferidas
- Capital de trabajo

1.2.8.2 Financiamiento

Aquí anotamos las fuentes que proveerán de recursos económicos para la realización de inversiones y el comienzo de los trabajos de la empresa propuesta.

El financiamiento puede ser:

- Propio
- Ajeno

1.2.8.3 Presupuesto Maestro

Conocido también como el Presupuesto Maestro, consiste en preparar los siguientes supuestos económicos - financieros para la empresa:

- Presupuesto de Ingresos
- Presupuesto de producción
- Presupuesto de materiales
- Presupuesto de mano de obra
- Presupuesto de CGF.
- Presupuesto de gastos operativos (Administrativos y Ventas)
- Presupuesto de Caja
- Estados financieros proyectados.

1.2.8.4 Evaluación Económica – Financiera(Román, 2010)

Objetivo:

Determinar la Rentabilidad económica del Proyecto, la Evaluación del proyecto incluye el cálculo de:

- Flujos de efectivo
- Valor actual neto
- Periodo de recuperación de la inversión
- Tasa interna de retorno
- Beneficio costo
- Punto de equilibrio

- Indicadores financieros

Para que un proyecto sea económicamente rentable las respuestas de la evaluación económica - financiera deben ser:

- Flujo de Efectivo = Positivo
- VAN = Positivo en el quinto año
- PRI = Dentro de la vida del proyecto
- TIR = Mayor a los costos de oportunidad
- B / C = Mayor a 1.

1.3.1 AGUAS AROMÁTICAS

1.3.1.1 Definición

Conocidas también como infusión, la cual es una bebida obtenida a partir de ciertos frutos o hierbas aromáticas, que se introducen en agua hirviendo. De esta manera, podemos mencionar que el té y el café son infusiones(Vera Tudela, 2003).

El té, por ejemplo es una infusión creada a partir de las hojas y brotes de la planta del té, un arbusto que, a lo largo de la historia, creció de manera silvestre.

El café por su parte, es la infusión obtenida a partir de los frutos y las semillas del cafeto. Esta infusión contiene una sustancia estimulante que se conoce como cafeína. El cultivo del café tiene lugar en los países tropicales.

El concepto de infusión está vinculado al verbo infundir, que se refiere a echar un líquido en un recipiente o a promover un impulso afectivo o emocional en el ánimo (*“Sus palabras me han infundido cierto temor”*).

Infusión, también es la acción de extraer las partes solubles en agua de las sustancias orgánicas, en una temperatura menor que la del agua hirviendo pero mayor que la del ambiente. Si el agua hierve, se lo considera como cocción.

Por otra parte, en el sacramento del bautismo, infusión es la acción de echar el agua sobre quien se bautiza.

1.3.1.2 Infusiones con Propiedades Curativas

Las infusiones suelen ser muy utilizadas como remedios para curar o paliar diversas complicaciones orgánicas, debido a que cada hierba tiene determinadas propiedades que la convierten en una esencia curativa para un mal particular y su empleo terapéutico correcto puede facilitar la curación.

Pese a que gracias a los avances de la medicina occidental la medicina natural ha quedado relegada a un costado, a unos pocas personas naturalistas y amantes de la vida silvestre, su importancia sigue siendo fundamental; basta tener en cuenta que se han utilizado los conocimientos ancestrales y las cualidades de determinadas plantas para el desarrollo de la medicina química.

Para realizar una infusión es necesario extraer una determinada sustancia de una planta o elemento orgánico. Generalmente ésta se ubica en la zona del tallo o la raíz de dicha planta; una vez recogida, se introduce en un recipiente con agua y se lleva a ebullición.

Algunas infusiones con propiedades curativas son la stevia (tiene propiedades organolépticas, funciona como un estimulante para el páncreas y es un anti glucémico), la manzanilla-menta (una infusión con una mezcla de estas dos hierbas es sumamente eficiente contra la ansiedad y la excitación nerviosa), la flor de azahar (un desestresante muy recomendable que procede de la destilación de la flor del naranjo amargo), la hierba de San Juan (un antidepresivo natural debido a que contiene una sustancia que se conoce como hipericina que ayuda a mantener altos los niveles de lo que se conoce como hormona de la felicidad, la serotonina), el romero (posee propiedades antisépticas y es beneficiosa para los trastornos digestivos).

Además de los beneficios particulares que cada planta infunde sobre nuestro organismo, existen una serie de beneficios que colaboran con el funcionamiento integral del organismo, por ejemplo, todas ayudan a proteger nuestras células porque poseen un efecto antioxidante.

Es necesario aclarar que, si bien lo más recomendable es realizarse infusiones extrayendo las hojas de la propia planta, existen una gran variedad de preparados que se comercializan y permiten realizar de forma mucho más rápida una infusión con dichas plantas y ofrecerle a nuestro organismo una forma de vivir más saludable y natural.

1.3.1.3 Las Plantas Medicinales en Ecuador

El 47% de estas plantas alivia los síntomas. En el libro 'Plantas útiles del Ecuador', que pronto publicará la Universidad Católica, se señala que hay 3 118 especies de 206 familias de plantas usadas con fines medicinales en el país, de 16 216 registros de uso. El 60% de las especies de plantas tiene usos terapéuticos.

La mayoría de plantas medicinales (47%) se utiliza para aliviar los síntomas de enfermedades que pueden o no ser diagnosticadas por el enfermo o el tratante, según la investigación. Las plantas calman estas manifestaciones fácilmente perceptibles, pero no curan la enfermedad que las ocasionan en sí.

El biólogo Hugo Navarrete, de la Escuela de Biología de la Universidad Católica, trabajó junto a L. De la Torre, P. Muriel, J. Macía y H. Balslev en el libro sobre los usos medicinales, alimenticios y aditivos (especies); combustibles, materiales, sociales (adornos y ritos), tóxicos (venenos) de las plantas. En el texto se apunta que en el Ecuador el consumo de plantas medicinales está inmerso en la cotidianidad de sus habitantes.

La medicina popular se practica en zonas rurales. También en la urbe, por el bajo poder adquisitivo que no permite acceder a fármacos, la carencia de un sistema oficial de salud efectivo y el conocimiento médico ancestral”.

Navarrete subrayó, que las plantas aromáticas no tienen un contenido de nutrientes importante. Se toman para agradar al gusto, además de por la sabiduría popular sobre sus beneficios curativos.

En el texto se concluye que es necesario aislar los principios activos, purificarlos, probarlos in vitro, luego en animales de experimentación, establecer las dosis y los efectos secundarios.

En eso coincide el investigador Plutarco Naranjo, quien añade que por eso los fabricantes prefieren conseguir el registro sanitario como producto alimenticio y no curativo. (Tomado de artículo de Diario Hoy del 7/06/2007)

1.3.2 Procesos de Purificación y Envasado de Agua

El agua pura es un recurso renovable, sin embargo puede llegar a estar tan contaminada por las actividades humanas, que ya no sea útil, sino nociva, de calidad deficiente.

La evaluación de la calidad del agua ha tenido un lento desarrollo. Hasta finales del siglo XIX no se reconoció el agua como origen de numerosas enfermedades infecciosas; sin embargo hoy en día, la importancia tanto de la cantidad como de la calidad del agua está fuera de toda duda

La importancia que ha cobrado la calidad del agua ha permitido evidenciar que entre los factores o agentes que causan la contaminación de ella están: agentes patógenos, desechos que requieren oxígeno, sustancias químicas orgánicas e inorgánicas, nutrientes vegetales que ocasionan crecimiento excesivo de plantas acuáticas, sedimentos o material suspendido, sustancias radioactivas y el calor.

La contaminación del agua es el grado de impurificación, que puede originar efectos adversos a la salud de un número representativo de personas durante períodos previsibles de tiempo.

Se considera que el agua está contaminada, cuando ya no puede utilizarse para el uso que se le iba a dar, en su estado natural o cuando se ven alteradas sus propiedades químicas, físicas, biológicas y su composición. En

líneas generales, el agua está contaminada cuando pierde su potabilidad para consumo diario o para su utilización en actividades domésticas, industriales o agrícolas(Morea, 2005)

Para evitar las consecuencias del uso del agua contaminada se han ideado mecanismos de control temprano de la contaminación. Existen normas que establecen los rangos permisibles de contaminación, que buscan asegurar que el agua que se utiliza no sea dañina.

1.3.3 Métodos de Limpieza:

1.3.3.1 Purificación de Agua por Sedimentación

La sedimentación consiste en dejar el agua de un contenedor en reposo, para que los sólidos que posee se separen y se dirijan al fondo. La mayor parte de las técnicas de sedimentación se fundamentan en la acción de la gravedad.

La sedimentación puede ser simple o secundaria. La sedimentación simple se emplea para eliminar los sólidos más pesados sin necesidad de otro tratamiento especial; mientras mayor sea el tiempo de reposo mayor será el asentamiento y consecuentemente la turbidez será menor, haciendo el agua más transparente.

El reposo natural prolongado también ayuda a mejorar la calidad del agua, pues provee oportunidad de la acción directa del aire y los rayos solares, lo cual mejora el sabor y elimina algunas sustancias nocivas del agua. La sedimentación secundaria ocurre cuando se aplica un coagulante para producir el asiento de la materia sólida contenida en el agua.

1.3.3.2 Purificación de agua por filtración

Se refiere a la destrucción de los microorganismos patógenos del agua ya que su desarrollo es perjudicial para la salud. Se puede realizar por medio de ebullición que consiste en hervir el agua durante 1 minuto y para mejorarle el sabor se pasa de un envase a otro varias veces, proceso conocido como aireación, después se

deja reposar por varias horas y se le agrega una pizca de sal por cada litro de agua. Cuando no se puede hervir el agua se puede hacer por medio de un tratamiento químico comúnmente con cloro o yodo.

1.3.3.3 Purificación de agua por cloración

Cloración es el procedimiento para desinfectar el agua utilizando el cloro o alguno de sus derivados, como el hipoclorito de sodio o de calcio. En las plantas de tratamiento de agua de gran capacidad, el cloro se aplica después de la filtración. Para obtener una desinfección adecuada, el cloro deberá estar en contacto con el agua por lo menos durante veinte minutos; transcurrido ese tiempo podrá considerarse el agua como sanitariamente segura. Para desinfectar el agua para consumo humano generalmente se utiliza hipoclorito de sodio al 5.1%. Se agrega una gota por cada litro a desinfectar.

1.3.3.4 Purificación de agua por ozono

Es el desinfectante más potente que se conoce, el único que responde realmente ante los casos difíciles (presencia de amebas, etc.). No comunica ni sabor ni olor al agua; la inversión inicial de una instalación para tratamiento por ozono es superior a la de cloración pero posee la ventaja que no deja ningún residuo.

1.3.3.5 Purificación de agua por rayos ultravioleta

La desinfección por ultravioleta usa la luz como fuente encerrada en un estuche protector, montado de manera que, cuando pasa el flujo de agua a través del estuche, los rayos ultravioleta son emitidos y absorbidos dentro del compartimiento. Cuando la energía ultravioleta es absorbida por el mecanismo reproductor de las bacterias y virus, el material genético (ADN/ARN) es modificado, de manera que no puede reproducirse. Los microorganismos se consideran muertos y el riesgo de contraer una enfermedad, es eliminado.

Los rayos ultravioleta se encuentran en la luz del sol y emiten una energía fuerte y

electromagnética. Están en la escala de ondas cortas, invisibles, con una longitud de onda de 100 a 400 nm (1 nanómetro = 10^{-9} m).

1.3.4 Procesos de envasado de agua

1.3.4.1 Abastecimiento de agua

El agua bruta puede provenir de aguas superficiales (ríos, lagos, embalses, canales) o de aguas subterráneas (pozos, manantiales). Cuanta mayor calidad tenga, menores serán los tratamientos de potabilización a los que habrá que someterla. En ocasiones se construyen depósitos de reserva de agua bruta, que aseguran el suministro durante un cierto tiempo en caso de cortes de la fuente de abastecimiento.

En general, las fuentes subterráneas de agua son preferibles porque requieren menos tratamiento, especialmente si se trata de agua procedente de manantiales cuyo flujo es movido por la gravedad, es decir, sin que haya necesidad de utilizar bombas de extracción. Es necesario mantener la vigilancia de todas las fuentes de agua para evitar la explotación excesiva¹

1.3.4.2 Recepción

La recepción del agua desde el punto de abastecimiento hasta la planta de envasado se ha de hacer en un material apto para el contacto con alimentos, como el acero inoxidable, algunos materiales plásticos, etc. En cualquier caso, la recepción debe ser inspeccionable, cerrada, continua y estar totalmente protegida frente a la eventual contaminación. No son recomendables los almacenamientos de grandes masas de agua en recintos previos a la planta, pues esta práctica conlleva una proliferación de la flora bacteriana hasta límites no deseados.

¹(2004). "Agua". La Enciclopedia. España: Salvat Editores, Vol. 1. pp. 203 – 213.

1.3.4.3 Purificación

Para las aguas en general se permite la oxigenación, decantación y filtración para la separación de elementos inestables, tales como el hierro, azufre y otros, siempre que dicho tratamiento no persiga modificar la composición de aquellos constituyentes del agua que le confieren sus propiedades esenciales. Se permite también, en este tipo de aguas, la adición o eliminación de anhídrido carbónico, así como la separación de compuestos de hierro, manganeso y arsénico por aire enriquecido en ozono. Se admiten los efectos derivados de la evolución normal del agua durante la conducción y envasado, tales como variaciones en la temperatura, radiactividad, gases disueltos.

1.3.4.4 Limpieza de Envases

El ciclo de lavado se realiza con chorros de agua bajo presión internos y externos. Una operación de cepillado externo, facilitada por la rotación de los botellones, permite remover inclusive los sedimentos más resistentes.

Las distintas estaciones de lavado se basan en:

1. Vaciado de los botellones.
2. Prelavado interno y externo en recirculación, con agua a 30°C.
3. Escurrido.
4. Lavado interno y externo en recirculación a 65°C y estaciones de cepillado externo.
5. Escurrido/Vaciado por medio de chorros de aire bajo presión.
6. Enjuagado 1º interno y externo con agua a 40°C, seguido de escurrido.
7. Enjuagado 2º más desinfectante interno y externo con agua más desinfectante a 30°C, seguido de escurrido.
8. Enjuague final interno y externo con agua ozonizada corriente.
9. Escurrido /Vaciado por medio de chorros de aire bajo presión.

1.3.4.5 Envasado

Los equipos de llenado son sistemas de manejo de productos diversos dosificados a un envase por medio de una válvula o boquilla mediante el uso de presión, gravedad o la combinación de ambos factores y usan para este fin sistemas de control como son la volumetría, gravimetría, peso, control de flujo, etc.

El llenado se hace sin ninguna corriente de aire ya que esto puede interferir con la calidad bacteriológica del agua principalmente.

Si el garrafón se llena en un lugar abierto el contenido de meso filos aerobios del agua se sale de la norma, y de todas maneras no es nada higiénico hacerlo de esta manera.

1.3.4.6 Tapado y Sellado

Durante el proceso de: tapado o sellado, tanto como envases retornables y no retornables, el desempeño de la taponadora y la selladora deben ser monitoreados y los envases llenados deben ser inspeccionados visual o electrónicamente, para asegurar que han sido tapados y sellados apropiadamente. Los envases que no sean satisfactorios deben ser reprocesados o rechazados. Deben ser utilizados envases, tapones y sellos no tóxicos. Todos los envases, tapones y sellos deben ser muestreados e inspeccionados para asegurar que están libres de contaminación.

1.3.4.7 Etiquetado

El etiquetado es necesario para la imagen del producto, la marca será visible en esta, para que los clientes puedan reconocerla, además tendrá la descripción del producto así como su composición.

Este proceso puede ser manual o automatizado, la etiqueta será fabricada en un material plástico o de papel plastificado que por su reverso tenga un material adherente para fijarla en el envase de manera segura.

1.3.4.8 Almacenamiento del producto

El almacenamiento del producto consiste en llevar los garrafones desde el fin de la línea de producción hasta la bodega de producto terminado, el mismo que lo adecuamos para almacenarlo y su posterior despacho, la bodega debe contener una limpieza óptima, tamaño adecuado y su ubicación debe ser el apropiado dentro de la planta.

1.3.5 Cadena Productiva

1.3.5.1 Definición

Cadena productiva es el conjunto de operaciones necesarias para llevar a cabo la producción de un bien o servicio, que ocurren de forma planificada, y producen un cambio o transformación de materiales, objetos o sistemas.

Una cadena productiva consta de etapas consecutivas a lo largo de las que diversos insumos sufren algún tipo de transformación, hasta la constitución de un

producto final y su colocación en el mercado. Se trata, por tanto de una sucesión de operaciones de diseño, producción y de distribución integradas, realizadas por diversas unidades interconectadas como una corriente, involucrando una serie de recursos físicos, tecnológicos, económicos y humanos. La cadena productiva abarca desde la extracción y proceso de manufacturado de la materia prima hasta el consumo final.

1.3.5.2 Estructura de una Cadena Productiva

Grafico No.1



Estructura básica de una cadena productiva

Fuente: <http://www.cadenasproductivas.org.pe/?q=node/67>

Para entender el grafico asumimos que alrededor de un eje de producción, se ubica un eje de servicios (como financieros, de investigación e innovación, de capacitación) y otro de abastecimiento de insumos (como proveedores) y de logística.

La cadena debe adoptar una estrategia que la oriente hacia la consecución de propósitos comunes a todos sus integrantes, dándole coherencia a las actuaciones individuales. Se armonizan así, un conjunto de acciones y relaciones entre sus miembros

- Aquellas derivadas de la gestión integral de la cadena (en valores, en calidad, en relación con el medio ambiente, en el campo laboral, respecto a la eficiencia

productiva, a la investigación e innovación, a la relación con los mercados, a la comunicación e información, con la imagen institucional, o con la formación de líderes).

- Aquellas que tienen que ver a las relaciones entre partes (como servicio de atención al cliente, precios y costos, contratos o mesas de negociación)
- Las que se deriven de políticas públicas pertinentes.

1.4 Marco Conceptual

Agua.- es una sustancia cuya molécula está formada por dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno (H₂O). Es esencial para la supervivencia de todas las formas conocidas de vida.

Atmosfera.-es la capa de gas que rodea a un cuerpo celeste. Los gases son atraídos por la gravedad del cuerpo, y se mantienen en ella si la gravedad es suficiente y la temperatura de la atmósfera es baja.

Contaminación.- es la alteración nociva del estado natural de un medio como consecuencia de la introducción de un agente totalmente ajeno a ese medio (contaminante),causando inestabilidad, desorden, daño o malestar en un ecosistema, en un medio físico o en un ser vivo.

Ecología.- La **ecología** (del griego «οἶκος» *oikos*="casa", y «λόγος» *logos*="conocimiento") es la ciencia que estudia a los seres vivos, su ambiente, la distribución, abundancia y cómo esas propiedades son afectadas por la interacción entre los organismos y su ambiente: «la biología de los ecosistemas.

Limpieza.- es la **acción y efecto de limpiar** (quitar la suciedad, las imperfecciones o los defectos de algo.

Medio Ambiente.- se entiende todo lo que rodea a un ser vivo. Acondiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o de la sociedad en su vida. Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinado que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones venideras.

Suelos.- El suelo es una mezcla de minerales, materia orgánica, bacterias, agua y aire. Se forma por la acción de la temperatura, el agua, el viento, los animales y las plantas sobre las rocas. Estos factores descomponen las rocas en partículas muy finas y así forman el suelo

1.5 Marco Legal

El presente trabajo investigativo se basa desde el punto de vista legal como requisito básico para la terminación de la carrera, su preparación, defensa y presentación son de exclusiva responsabilidad de la Autora, el mismo que debe hacer el mismo en base a la normativa Institucional.

CAPÍTULO II

“DISEÑO METODOLÓGICO”

2.1 Diseño de la Investigación

2.2 Metodología

Los métodos que se utilizaron para el desarrollo del trabajo fueron: Deductivo, Inductivo, Analítico, Sintético, entre otros.

Se usó el **método deductivo** para la comprensión de conceptos, principios, definiciones, leyes y normas generales que rodean a la formulación de proyectos, para demostrarlos en casos particulares como este trabajo de investigación.

El **método inductivo**, nos permitió estudiar de casos similares es decir proyectos similares, hechos o fenómenos particulares pueda llegar a la formulación de principios o leyes para la aplicación en nuestro medio.

El **método analítico** que es un proceso mental, que nos ha permitido descomponer en partes un hecho o una idea, para mostrarlas, describirlas, numerarlas y para explicar las causas de los hechos o fenómenos a estudiar.

A través de la **síntesis**, hemos resumido ciertos elementos circundantes al problema de investigación para facilitar la comprensión cabal del mismo.

2.3 Técnicas de Investigación

- **Lectura**

Con el propósito de fundamentar científicamente el presente trabajo de investigación he recurrido a la lectura y uso de bibliotecas, tanto físicas como virtuales, en libros especializados y actualizados, revistas, periódicos, informes, consultas de Internet y más, de preferencia se ha buscado en ediciones recientes y de gran divulgación.

A la par con el desarrollo de la tesis también se ha contado con el respaldo de bibliografía, Autores, etc., mediante el uso de fichas bibliográficas y nemotécnicas para facilitar el manejo de la información teórica.

- **Encuestas**

La encuesta consiste en preguntar a personas de la ciudad de Riobamba aspectos como consumo de aguas aromáticas, frecuencia, precios, mercados es decir un cuestionario que sea contestado por ellas de manera que se permita a la investigadora contar con datos directos sobre la posibilidad de emprender en la creación de la envasadora de aguas aromáticas. En este caso se ha encuestado a los habitantes de la ciudad de Riobamba.

- **Entrevistas**

En el momento mismo del desarrollo del trabajo, realizaré entrevistas con personas con alto conocimiento en materia de proyectos y del comercio de agua embotellada a nivel local y nacional, con el propósito de llegar a un acuerdo en la formulación de la propuesta de solución y en la emisión de comentarios, conclusiones y recomendaciones.

- **Observación Directa**

Se acudido frecuentemente hasta las instalaciones de plantas envasadoras de agua tanto de la provincia y del país, para tener un conocimiento certero de cómo desempeñan su trabajo, identificar los problemas principales, establecer un

diagnóstico para al final del trabajo de investigación proponer alternativas de solución en pro de alcanzar eficiencia y rentabilidad.

2.4 Formulación de Hipótesis

2.4.1 Hipótesis General

Es factible la creación de una empresa Envasadora de Aguas Aromáticas en la ciudad de Riobamba, aportando el mejoramiento socioeconómico de la población del cantón Riobamba de la Provincia de Chimborazo.

2.4.2 Variables de Estudio

Variable Independiente

- Instalación de una planta envasadora de aguas aromáticas, cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo

VARIABLE DEPENDIENTE

- Mejoramiento de la situación socioeconómica de la población del cantón Riobamba, provincia de Chimborazo

2.4.3 Población y Muestra

2.4.3.1 Universo de la Investigación

Nuestro Universo para determinar gustos y preferencias de los posibles consumidores potenciales y reales lo constituye la población de la ciudad de Riobamba. Esta investigación requiere de la determinación de una muestra. Para el efecto hemos segmentado al mercado, tomando como base a la proyección de

la ciudad de Riobamba, ya que el mercado para su distribución será este, la mismo que presenta información estadística nacional del Censo 2010 (ERUDITOS, 2012), la cual indica que Riobamba posee actualmente 225741 habitantes². Pero para estratificar el consumo de nuestro producto utilizaremos solo a la población del sector urbano como posibles consumidores 146.324, ya que el sector rural no cambiaría el agua aromática recién preparada por una en botella.

El método que se ha escogido es el muestreo simple para poblaciones finitas a continuación la fórmula a utilizar:

Tamaño de la muestra

Fórmula:

$$n = \frac{PQ \cdot N}{(N - 1) \frac{E^2}{K^2} + PQ}$$

Dónde:

N = Muestra

PQ = Constante de varianza

N = Población

E = Error admisible

K = Coeficiente de error

Datos:

n = ¿?

PQ = 0,25

n = 146324

E = 0,05

²Tabla No. 1

$$K = 2$$

En donde:

Cálculo:

$$n = \frac{(0,25) * 146324}{(146324) \frac{(0,05)^2}{(2)^2} + 0,25}$$

n = 400 personas por encuestar

La muestra de estudio de la presente investigación da como resultado 400 personas, a las cuales indagaremos acerca de la conveniencia socioeconómica de instalar una envasadora de aguas aromáticas en la ciudad de Riobamba.

CAPÍTULO III

ESTUDIO DE MERCADO

OBJETIVOS: Determinar si hay o no demanda insatisfecha para Agua embotellada aromática en la ciudad de Riobamba.

3.1 Identificación de la Empresa

NOMBRE: “LIFEAROMATIC”

ACTIVIDAD: Producción y Comercialización de aguas aromáticas embotelladas

CAPITAL: El capital es privado.

LOCALIZACIÓN: La empresa estará ubicada en Ecuador, región Sierra, provincia de Chimborazo.

3.2 Identificación del producto y sus correlaciones.

3.2.1 El Producto y su utilización:

Es un producto que proviene de una fuente natural, confiable, basada en el agua y las plantas aromáticas, a través de un proceso de infusión, cuyo uso es característico en nuestro país, ya que por sus características son beneficiosas para la salud.

El producto provee beneficios económicos, funcionales, nutricionales y para la salud, productos de consumo, como sustitutos del agua pura.

El producto se lo tendrá en tres presentaciones: manzanilla, cedrón, menta.

3.2.1.1. Utilización

La utilización está destinada al consumo humano es decir se lo puede beber en cualquier momento de acuerdo al gusto y necesidad de los consumidores.

3.2.1.2. Sustitutos y/o complementarios.

- Los sustitutos son: agua pura, bebidas de té, bebidas energizantes, sodas, etc.
- Los complementarios son: galletas, pan, etc.

3.2.1.3. Vida Útil.

Se considera vida útil el tiempo en el cual mi producto mantendrá las características idóneas para el consumo, por ser un producto natural el consumo se lo podrá hacer sin ningún problema hasta en 15 días al ambiente.

3.3. Identificación de la Demanda

3.3.1. Los Consumidores

Por sus valores altamente nutritivos puedo considerar como consumidores del producto a toda la población de la ciudad de Riobamba con un consumo diario, el criterio que me hace decidir por toda la población es que las aguas aromáticas se consumen en todos los hogares y las beben tanto niños como adolescentes, personas adultas y personas de la tercera edad.

En base a este criterio se considerará como consumidores a toda la población de Riobamba.

**Tabla No.1
Población Consumidora Cantón Riobamba**

CANTÓN	URBANO	RURAL	TOTAL	%
RIOBAMBA	146324	79417	225741	100

FUENTE: <http://redatam.inec.gob.ec/cgi-bin/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=CPV2010&MAIN=WebServerMain.inl>

ELABORACIÓN: Autora

Clientes Mayoristas:

Se considera mayoristas aquellos que por la cantidad que adquieren del producto, lo hacen en forma diaria, dentro de este grupo puedo considerar a:

- Propietarios de micro mercados y tiendas
- Supermercados.

Para reconocer los clientes mayoristas he recorrido los diferentes locales que se dedican a la venta de productos de primera necesidad.

Entre los que se pueden citar:

- ERPE
- La Ibérica
- CAMARI
- AKÍ
- SU CASA
- COMERCIAL MALDONADO
- CENTROS NATURISTAS

La predisposición a adquirir este producto existe, siempre y cuando llene las garantías de higiene, preservación y control, además factores como envasado y vida útil y precio de venta, son incidentes para el momento de hacer pedidos.

Clientes Minoristas:

Se considera cliente minorista aquellos que compran mi producto en pequeñas cantidades 1 botella de 240ml, pero su frecuencia es diaria. Identificaré a los clientes minoristas como aquellos que se acerquen hasta mi local para adquirir el producto.

3.3.2 Población Consumidora

3.3.2.1 Identificación de Consumidores

Como se explicó la población consumidora será todos los habitantes de la ciudad de Riobamba con un consumo diario, para objetos de estudio y cálculo se utilizará la segmentación por parroquias a partir del primer año³.

3.3.1.2. Población del Cantón Riobamba Urbana Rural

Tabla No.2
Población por Parroquias Riobamba

PARROQUIA	URBANO	RURAL	TOTAL	%
CACHA		3160	3160	1.40
CALPI		6469	6469	2.87
CUBIJIES		2514	2514	1.11
FLORES		4546	4546	2.01
LICAN		7963	7963	3.53
LICTO		7807	7807	3.46
PUNGALA		5954	5954	2.64
PUNIN		5976	5976	2.65
QUIMIAG		5257	5257	2.33
RIOBAMBA	146324	10399	156723	69.43
SAN JUAN		7370	7370	3.26
SAN LUIS		12002	12002	5.32
TOTAL	146324	79417	225741	100

FUENTE: INEC
ELABORACIÓN: Autora

El cuadro N°. 1, muestra la población por parroquias a su vez determina el porcentaje, el mismo que determina la existencia de 225741 habitantes en la

³Tomado de: <http://www.eruditos.net/mediawiki>

ciudad de Riobamba, de los cuales 146.324 se encuentran en la zona urbana y 79.417 pertenecen a la zona rural.

Estos valores ayudan a estratificar la población aun con otros criterios que nos permitan establecer un consumo proyectado de las aguas aromáticas envasadas, el producto estaría encaminado al sector urbano ya que el sector rural no cambiaría el consumo de sus aguas aromáticas por un producto embotellado.

He determinado que los potenciales clientes serán los habitantes del sector urbano es decir 146.324 habitantes entre niños, adolescentes, adultos y adultos mayores son la población consumidora, de acuerdo al censo del 2010 el % de crecimiento para nuestra provincia está en el 1.42⁴% en forma anual.

Análisis De La población económicamente activa del cantón Riobamba.

De acuerdo a datos del Censo de año 2010, el cantón Riobamba cuenta con el 44,59% de la PEA a nivel provincial siendo un referente de la capacidad de adquisición que tienen nuestros habitantes.

Este es un referente que sirve para determinar aquellas personas que pueden adquirir el mismo.

3.3.1.3. Nivel de consumo en función del Precio

Debido a que en el mercado de nuestro país no existe todavía un espacio considerable de mercado para la venta de aguas aromáticas embotelladas, se tomara como referencia los precios del agua pura y este ya preparado. Esto se convierte en una fortaleza para nuestro objetivo de introducirlo en el mercado ya que el agua aromática embotellada presenta grandes beneficios en relación al agua pura y las otras bebidas que ofrece el mercado, claro está que una de sus grandes desventajas es lo elevado de su precio comparado a lo que cuesta elaborarla en casa, el que se debe mayormente a que no es muy requerido aún por el mercado, en la medida que su consumo comience a masificarse se reducirán los costos y esto se reflejará directamente en el precio.

⁴Dato proporcionado en http://es.wikipedia.org/wiki/Provincia_de_Chimborazo

Otra dificultad podría ser la forma de pensar de los consumidores, la falta de costumbre de no consumir productos naturales y nutritivos para quienes se preocupan por mejorar su salud y busquen adquirirlo sin tomar en cuenta el precio.

De lo observado, el precio del mismo producto varía considerablemente por la elaboración y presentación. Esta variación va desde los \$ 0,30 hasta el \$ 1,00 cada envase.

Generalmente nuestra población es consumidora de precios y no de calidad, para esto se requerirá un esfuerzo grande en materia publicitaria, para presentar los beneficios que posee nuestro producto, lo que derivará en inclinarse hacia nuestro producto identificándolo por sus marcas o características particulares.

3.3.2 Identificación de la Oferta

Se entiende por oferta las cantidades que existen en el mercado, proporcionado por productores, intermediarios y minoristas entendiendo que para el estudio del presente trabajo se tomará como referencia la producción nacional de aguas embotelladas ya que el poseer las características similares, hacen que el agua aromatizada pueda ser un sustituto de la misma.

De acuerdo a Diario Hoy en un artículo publicado en 2010, el consumo de agua embotellada desde 1998, tenía una participación del 11%. El siguiente año aumentó al 13%, en el 2000 al 14% y en el 2005 tuvieron una participación del 33%, según Church&Chambers.

En el segmento de las bebidas hidratantes entre las marcas más recordadas están Gatorade, Powerade, Tesalia Sport y Profit, según Coca- Cola.

Hasta julio del 2006 los hidratantes vendieron 8,5 millones de dólares. Coca-Cola y Tesalia Spring se llevan el 72% del mercado global de las bebidas no alcohólicas. El estudio se lo hizo entre 45 marcas que están en el mercado.

3.3.3 Oferta Local

En la oferta presentamos los productos que ofrece el mercado.

Gráfico No. 2
MAPEO



Fuente: Investigación de campo

Listado de empresas que se dedican a ofertar los productos:

- AGUAS CHIMBORAZO
- TESALIA
- SAN FELIPE
- BONACUA
- FONTANA
- VIVANT
- AQUA AZUL

3.4 Capacidad de Producción Nacional

Para determinar la capacidad a nivel nacional citareel ranking presentado por revista Vistazo, en relación a las 500 Mayores Empresas del Ecuador, si se toma como referencia únicamente las empresas del mercado de bebidas, se observa que éste se encuentra liderado por la Compañía de Cervezas Nacionales y Ecuador BottlingCompany, las que ofertan productos como cervezas, gaseosas, jugos y aguas:

Tabla No. 3
500 Mayores Empresas del Ecuador
Actividad: Industrias –Segmento de Bebidas

POSICIÓN		COMPAÑÍA	CIUDAD	VENTAS 2006 (millones de dólares)	VARIACIÓN RESPECTO AL 2005 (%)
Año 2006	Año 2005				
22	25	Compañía de Cervezas Nacionales	Guayaquil	217,96	17
26	30	Ecuador Bottling Company	Quito	192,87	13
107	98	Encuajugos	Quito	67,40	6
140	161	Cervecería Andina	Cumbayá	54,39	22
258	218	The Tesalia Springs Company	Quito	30,05	-8
295	311	Quicornac	Guayaquil	26,10	12
490	339	Compañía Cervecera Ambev Ecuador	Guayaquil	15,32	-28

Fuente: <http://www.vistazo.com>, 500 Mayores Empresas del Ecuador

Diario El Comercio, en su artículo publicado el 13 de agosto de 2010 titulado “El agua con sabores gana mercado”, menciona que el agua acompañada con vitaminas o sabores se está convirtiendo en la nueva tendencia del mercado de bebidas no alcohólicas, pues se trata de entrar a buscar réditos en un mercado que anualmente mueve más de \$USD 100 millones.

En el cuadro que se muestra a continuación, se observa datos que dan cuenta del crecimiento del mercado del agua embotellada.

Tabla No.4
Las cifras de las Embotelladoras de agua

En millones de dólares			En número
Años	Ingresos	Ganancias	Empresas
2004	45,4	1,5	51
2005	46,1	-4,1	50
2006	46,2	1,6	54
2007	64,5	2,7	50
2008	68,7	3,4	51
2009	76,7	3,9	40

Fuente: Superintendencia de Compañías / El comercio

3.4.1 Comercio Internacional

Será factible incursionar a un largo plazo al mercado internacional, mediante la exportación del producto, pero este proyecto desea llenar primeramente el mercado local.

3.4.2 Gustos y preferencias de los consumidores

Para determinar los gustos y preferencias de mis potenciales consumidores se ha elaborado una encuesta la misma que será aplicada en la ciudad de Riobamba a las cinco parroquias urbanas. Nuestro segmento escogido es la población económicamente activa de cinco años y más por ramas de actividad. Para el rango de edad he tomado en cuenta a partir de los veinte años, ya que son personas con poder adquisitivo.

Para esta investigación descriptiva utilicé en primer lugar un cuestionario de prueba (estructurado y no disfrazado) para definir su presentación y además para obtener los valores de P y Q que me permita calcular el tamaño de la muestra. El tipo de encuesta utilizada fue la piloto.

El modelo de la encuesta piloto se hizo a 400 personas. Ver en el ANEXO # 1.

Los cálculos de la muestra ver ANEXO # 2

3.5 Resultados de la encuesta

La encuesta se realizó a 400 personas de la zona urbana de Riobamba, en la misma que se recoge datos sobre preferencia, frecuencia de consumo, y aceptación del producto.

3.5.1 Pregunta No.1

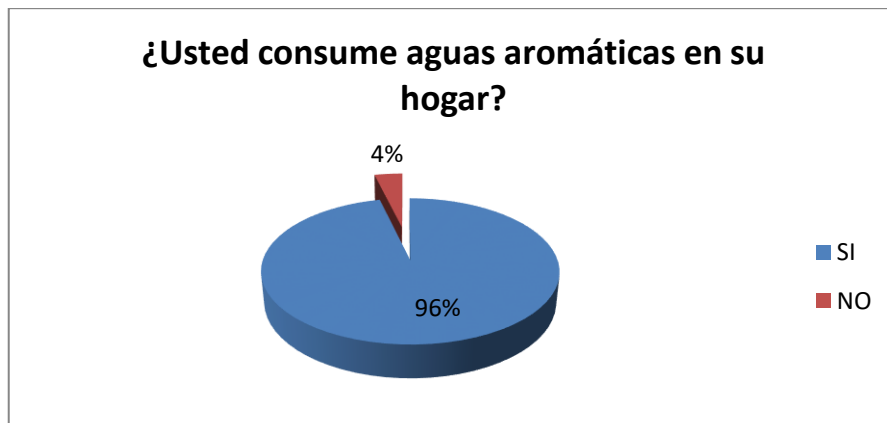
¿Usted consume aguas aromáticas en su hogar?

Tabla No.5
Pregunta No.1

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
SI	385	96.25
NO	15	3.75
TOTAL	400	100.00

Fuente: Encuesta de campo
Elaboración: Autora

GRAFICO No.1



Fuente: Encuesta de campo
Elaboración: Autora

ANÁLISIS

Del 100 % de los encuestados el 96% consume aguas aromáticas en el hogar, mientras que el 4% no lo hace.

Se confirma que nuestro país por tradición beben aguas aromáticas, ya que la mayoría de encuestados tiene costumbre de hacerlo.

3.5.2 Pregunta No. 2

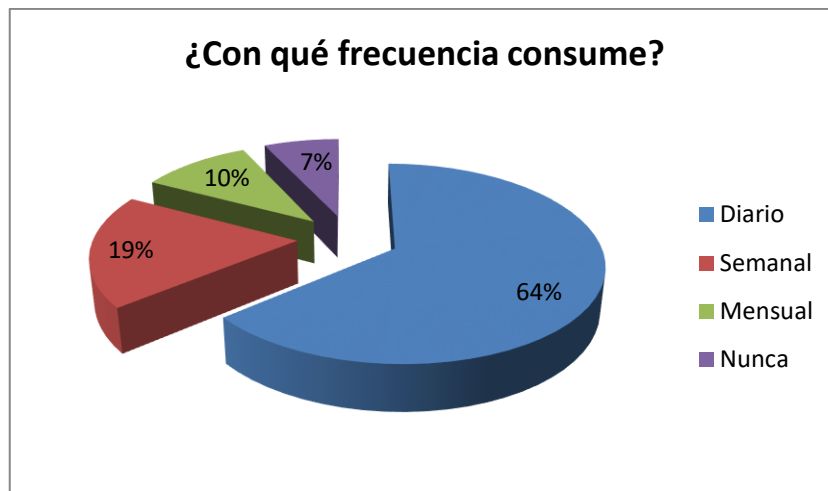
¿Con qué frecuencia lo consume?

Tabla No.6
Pregunta No.2

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Diario	256	64.00
Semanal	75	18.75
Mensual	41	10.25
Nunca	28	7.00
TOTAL	400	100.00

Fuente: Encuesta de campo
Elaboración: Autora

Gráfico No.2



Fuente: Encuesta de campo
Elaboración: Autora

ANÁLISIS

Del 100% de los encuestados el 64% lo consumen diario, el 19% lo consume en forma semanal, el 10% lo consume mensual, y el 7% responde que nunca lo ha consumido.

3.5.3 Pregunta No. 3

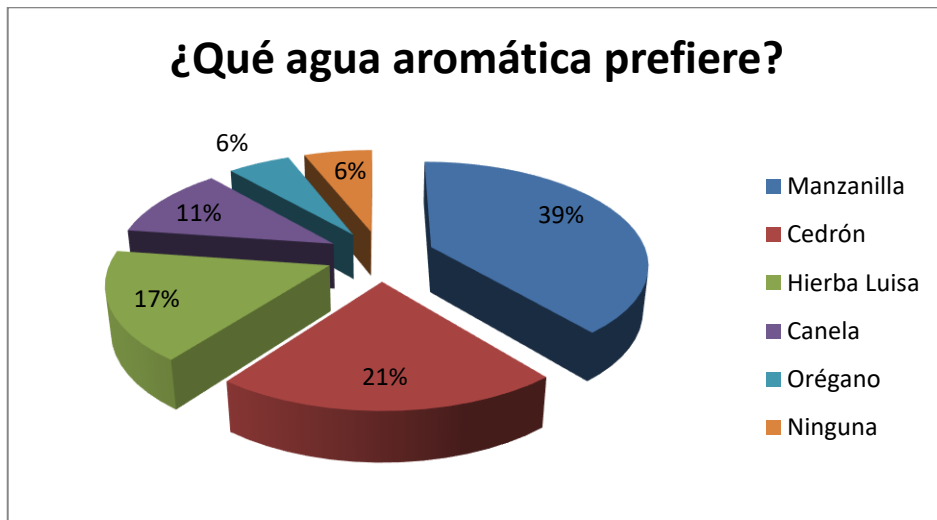
¿Qué agua aromática prefiere?

Tabla No.8
Pregunta No.3

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Manzanilla	156	39.00
Cedrón	85	21.25
Hierba Luisa	68	17.00
Canela	45	11.25
Orégano	22	5.50
Ninguna	24	6.00
TOTAL	400	100.00

Fuente: Encuesta de campo
Elaboración: Autora

Gráfico No.5



Fuente: Encuesta de campo
Elaboración: Autora

ANÁLISIS

De las preferencias de los consumidores de agua aromáticas esta la manzanilla con el 39%, el cedrón 21%, le hierba luisa 17%, la canela 11%, el orégano el 6% mientras que ninguna el 6%. Como se observa existe variedad en los gustos.

3.5.4 Pregunta No. 4

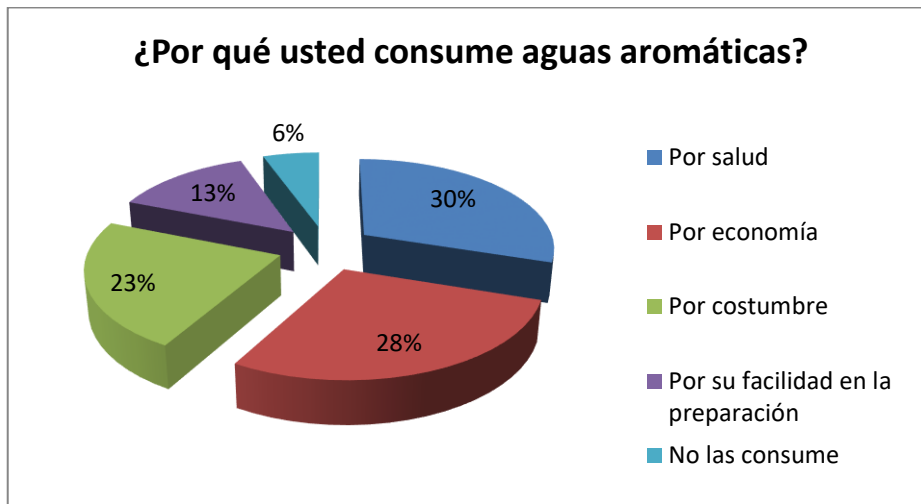
¿Por qué usted consume aguas aromáticas?

Tabla No.8
Pregunta No.4

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Por salud	120	30.00
Por economía	113	28.25
Por costumbre	91	22.75
Por su facilidad en la preparación	54	13.50
No las consume	22	5.50
TOTAL	400	100.00

Fuente: Encuesta de campo
Elaboración: Autora

Gráfico No.6



Fuente: Encuesta de campo
Elaboración: Autora

ANÁLISIS

Los encuestados tienen diferentes criterios por los que beben aguas aromáticas entre los principales se encuentran por salud el 30%, mientras que por economía 28%, por costumbre el 23%, mientras q el 13% lo hace por costumbre.

3.5.5 Pregunta No.5

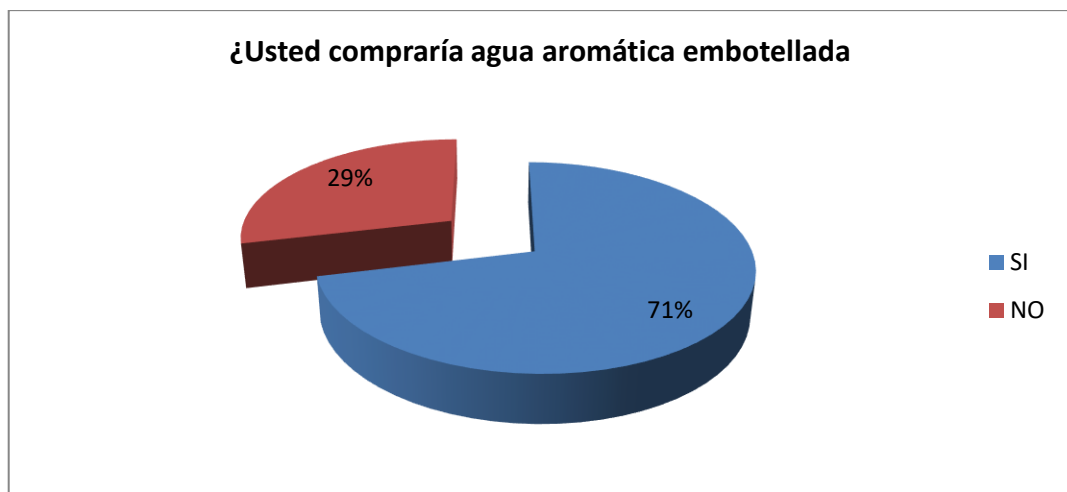
¿Usted compraría agua aromática embotellada?

Tabla No.9
Pregunta No.5

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
SI	285	71.25
NO	115	28.75
TOTAL	400	100.00

Fuente: Encuesta de campo
Elaboración: Autora

Gráfico No.7



Fuente: Encuesta de campo
Elaboración: Autora

ANÁLISIS

De los encuestados el 71% afirma que si compraría agua aromática embotellada, mientras que el 29% indica que no lo haría. Dentro de los factores de no adquirir establecen que por lo general estas aguas se toman calientes y embotelladas se pierde esta característica, pero la aceptación a la idea es muy buena.

3.5.6 Pregunta No. 6

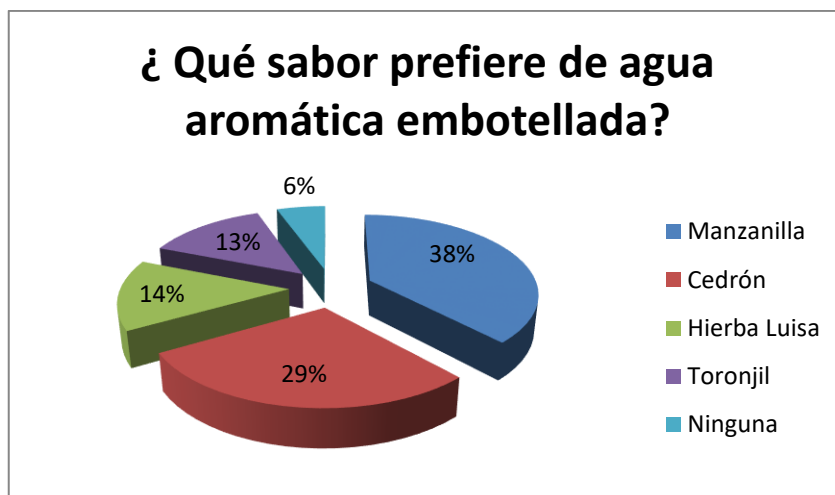
¿Qué sabor preferiría comprar de agua aromática embotellada?

Tabla No.10
Pregunta No.6

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Manzanilla	152	38.00
Cedrón	115	28.75
Hierba Luisa	57	14.25
Toronjil	54	13.50
Ninguna	22	5.50
TOTAL	400	100.00

Fuente: Encuesta de campo
Elaboración: Autora

Gráfico No.8



Fuente: Encuesta de campo
Elaboración: Autora

ANÁLISIS

De los encuestados se observa que los gustos son variados el 30% prefiere la manzanilla el 29% el cedrón, el 14% hierba luisa, el 13% el toronjil, mientras que el 6% no prefiere ninguna.

3.5.7 Pregunta N.7

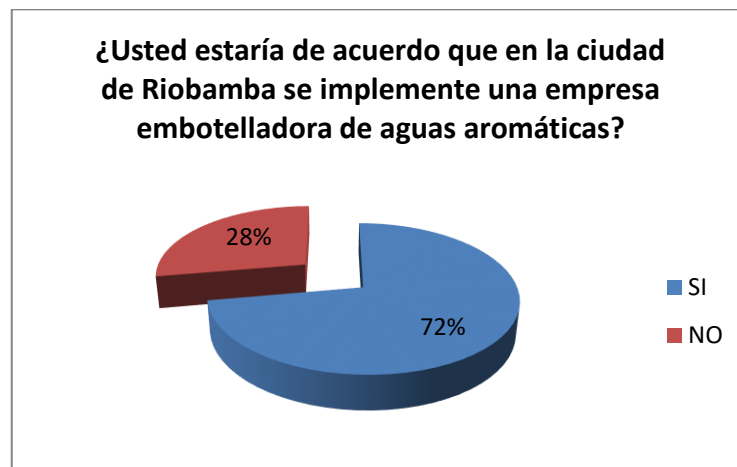
¿Usted estaría de acuerdo que en la ciudad de Riobamba se implemente una empresa embotelladora de aguas aromáticas?

Tabla No.11
Pregunta No.7

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
SI	289	72.25
NO	111	27.75
TOTAL	400	100.00

Fuente: Encuesta de campo
Elaboración: Autora

Gráfico No.9



Fuente: Encuesta de campo
Elaboración: Autora

ANÁLISIS

Del 100% de los encuestados el 72% afirma que está de acuerdo que en nuestra ciudad se implemente una empresa embotelladora, mientras que el 28% no está de acuerdo.

3.6 Proyección de la Información.

3.6.1 Proyección de la Demanda

Población

Para proyectar la demanda escogeré los grupos segmentados por parroquias en este caso se trabajará con la población urbana de Riobamba, ya que a este grupo se lo considera como potenciales consumidores de nuestro producto.

Tabla No. 12
Población de Riobamba por parroquias

PARROQUIA	URBANO	RURAL	TOTAL	%
RIOBAMBA	146324	10399	156723	69.43
TOTAL	146324	10399	156723	69.43

FUENTE: INEC
ELABORACIÓN: Autora

A continuación se proyectará la población para cinco años que está previsto el presente proyecto, se utilizará el método del crecimiento poblacional⁵, para lo cual se aplicará la siguiente fórmula:

Fórmula de cálculo: $P_n = (1 + i)^n$

Dónde:

- P_n= Población en el año n
- P₀= Población inicial
- i= Tasa de crecimiento poblacional
- n= tiempo para el que se proyecta
- e= 2.71828

Reemplazando los datos:

- P_n= Población en el año n
- P₀= 146324

⁵Módulo de Formulación y Evaluación de Proyectos, José Álvarez Román

i= 1.42

n=

e= 2.71828

La tasa de crecimiento de la población de la provincia de Chimborazo de acuerdo al INEC 2010 es de 1.42%.

Tabla No. 13

Población Proyectada
Método De Crecimiento Poblacional

AÑO	URBANO
2010	146324
2011	148402
2012	150509
2013	152646
2014	154814
2015	157012
2016	159242
2017	161503

Fuente: Censo 2010
Elaboración: Autora

El cuadro muestra los potenciales clientes que podrían adquirir el producto, pero hay que mencionar que este grupo está conformado por niños y adolescentes, de acuerdo al Censo del 2010, la población económicamente activa en nuestra provincia está en el 44,59%, es decir el grupo de personas que tienen la capacidad económica para adquirir el producto, por lo que para este estudio segmentaré la población bajo este criterio, lo que no significa que el grupo de niños y jóvenes que queden fuera de él no consuman agua aromáticas embotelladas lo harán pero quienes adquieren en este caso son aquellos que están considerados en la PEA.

Tabla No. 14
Población Proyectada
Segmentación de la PEA

AÑO	URBANO	PEA%	PEA RIOBAMBA URBANO
2010	146324	44.59	65246
2011	148402	44.59	66172
2012	150509	44.59	67112
2013	152646	44.59	68065
2014	154814	44.59	69032
2015	157012	44.59	70012
2016	159242	44.59	71006
2017	161503	44.59	72014

Elaboración: Autora

3.6.2 Consumo

Una vez que se tiene el segmento de población, la demanda actual será equivalente a población X consumo. Se estima que el consumo en términos individual en situaciones pesimistas podría ser 1 agua aromática en forma semanal, lo que significa un consumo de 4 aguas aromáticas al mes y por ende al año 48 envases de agua aromática embotellada.

3.6.3 Demanda Proyectada

3.6.3.1 Intención De Compra

La intención de compra es equivalente a la PEA de Riobamba Urbano por el porcentaje obtenido en la pregunta N°. 5 en la misma que los encuestados expresan la intención de adquirir nuestro producto.

**Tabla No. 15
Intención de Compra**

AÑO	PEA RIOBAMBA URBANO	INTENCIÓN DE COMPRA %	INTENCIÓN DE COMPRA DE PERSONAS
2010	65246	71	46325
2011	66172	71	46982
2012	67112	71	47650
2013	68065	71	48326
2014	69032	71	49012
2015	70012	71	49708
2016	71006	71	50414
2017	72014	71	51130

Fuente: Tabla N.14 y pregunta N.5 encuesta
Elaboración: Autora

Los datos a partir del año 2013, son la base para el estudio que nos permitirá determinar si existe demanda insatisfecha o no.

3.6.3.2 Demanda del Producto

Una vez que se ha determinado cuantas personas pueden o desean adquirir el producto estableceremos la cantidad que demandan los mismos para lo cual se utilizará como referente de consumo 1 botella semanal es decir 4 mensuales, 48 anuales, a continuación se detalla la demanda estimada.

Tabla No.16

Proyección de demanda de agua embotellada

AÑO	INTENCIÓN DE COMPRA PERSONAS	CONSUMO	DEMANDA TOTAL
2010	46325	48	2223579
2011	46982	48	2255154
2012	47650	48	2287177
2013	48326	48	2319655
2014	49012	48	2352594
2015	49708	48	2386001
2016	50414	48	2419882
2017	51130	48	2454245

Fuente: Tabla No. 15
Elaboración: Autora

La demanda proyectada para el presente estudio se considerará a partir del año 2013.

3.6.4 Proyección de la Oferta

Se entiende por oferta a la cantidad del producto que existe en el mercado, para el presente estudio se ha buscado información referente a las aguas embotelladas, pero los datos en cantidades no están disponibles, por lo que, se puede decir que es un producto novedoso y nuevo, prácticamente no existe oferta del mismo en el mercado local.

3.6.4.1 Demanda Insatisfecha

Se considera como demanda insatisfecha el grupo humano que desean adquirir mi producto en base a su requerimiento.

Tabla No. 17
Demanda Insatisfecha

AÑO	DEMANDA INSATISFECHA
2013	2319655
2014	2352594
2015	2386001
2016	2419882
2017	2454245

Elaboración: Autora

Como se observa, los requerimientos de mi producto existen, por lo que la inclusión en el mercado es factible.

3.6.4.2 Políticas de comercialización y precios:

Producto

- Se procede al cambio del producto si este se encuentra en mal estado físico o su fecha de caducidad vencida.
- El cliente tiene dos formas de pago: al contado y a crédito (21 d/p)

Precio

- El precio de introducción al mercado será de 0.45 centavos ya que su envase será en plástico.

PLAZA

- El cantón Riobamba será el mercado **potencial**

PROMOCIÓN

- Se dará a conocer el producto a través de un Plan publicitario en la ciudad.

3.6.4.3 Estrategias de Distribución.

CANAL DIRECTO: Se refiere a la venta directa que se haga en la planta de producción, a través de su departamento de comercialización, para clientes al por menor.

CANAL INDIRECTO: se refiere a la entrega por pedidos en grandes cantidades, para clientes al por mayor.

Servicios de la Empresa.

- Servicio Postventa
- Servicio en Asesoría Nutricional
- Servicio al cliente.

CAPÍTULO IV

ESTUDIO TÉCNICO

ALTERNATIVAS DE LOCALIZACIÓN

La empresa estará ubicada en la ciudad de Riobamba en el sector empresarial ya que cuenta con todos los servicios básicos, carreteras en óptimas condiciones, transporte cuando se lo necesite, está cerca al mercado.

4.1 Macro Localización

El estudio de macro localización básicamente consiste en definir la zona, región, provincia o área geográfica en la que se localizará la unidad de producción, como punto de referencia tratando de reducir al mínimo los costos totales de transporte.

En el proceso de toma de decisiones en relación a la macro localización, por lo regular se encuentra el análisis de los principales insumos, estudiando para cada uno de ellos, la disponibilidad, las características y las particularidades del transporte.

Se han considerado factores que ayuden a su determinación, cada una de estos como por ejemplo, materia prima, mano de obra, terrenos disponibles, clima, transporte, mercados de distribución y servicios generales, costumbres, han sido ponderados de acuerdo a su importancia y peso dentro de la actividad que va realizar nuestra unidad productiva.

CANTÓN RIOBAMBA

PAIS: ECUADOR

REGION: SIERRA

PROVINCIA: CHIMBORAZO

CANTON: Riobamba



Fuente: Observación de campo

4.2 Micro Localización

En cuanto a la micro localización la base es definir el sitio preciso y recomendado para la ubicación definitiva de un proyecto.

Identificada la macro localización, es necesario determinar el mejor lugar dentro de la provincia de Chimborazo. Para el efecto se utilizó el método cualitativo de calificación de lugares y considera las condiciones de la localidad tomando como factores relevantes los que muestra el siguiente cuadro:

Tabla No. 18
Ponderación de Factores

Sitios	Servicios básicos	Carreteras de ultimo orden	Cerca al mercado	Transporte	Total
Ciudadela Riobamba Norte	4	5	4	4	17
Parque Industrial	5	5	4	4	18
Las Acacias	3	4	3	3	13
Vía San Andrés	3	3	3	4	13
Vía a Guano	5	4	4	4	17

FUENTE : Investigación
ELABORACIÓN : Autora

4.2.1 Escala de Valoración

- 1 : Muy mala
- 2 : Mala
- 3 : Regular
- 4 : Buena
- 5 : Muy buena

Como se observa el lugar mejor puntuado por sus características es el Parque Industrial de la ciudad de Riobamba, por la cercanía al mercado, vías de acceso, disponibilidad de servicios Básicos.

4.3 Tamaño Del Proyecto

4.3.1 Capacidad Teórica o Nominal

La demanda actual por agua embotellada para el año 2013 es de 2.319.655 unidades por lo que se ha estimado cubrir el 10% con la implementación de esta envasadora, se ha establecido una producción de 1000 botellas diarias de 240 ml ya que de acuerdo al estudio en la ciudad de Riobamba el requerimiento de beber agua aromática embotellada cada vez va en aumento, la misma que de acuerdo a la capacidad de producción se distribuye así:

Tabla No. 19
Capacidad de Producción teórica Nominal

UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES
Botellas anuales	240,000.00	12 meses
Botellas mensuales	20,000.00	20 días laborables
Botellas semanales	5,000.00	5 días
Botellas diarias	1,000.00	1 turno diaria

ELABORACIÓN: Autora

Cada botella de agua será de 240ml de líquido la presentación será en un envase plástico.

4.3.2 Capacidad Real o Utilizada

De acuerdo a las expectativas de producción se producirá 1000 botellas diarias, lo que nos representa 5000 botellas semanales, 20000 botellas mensuales y una producción anual de 240000 botellas.

CAPÍTULO V

INGENIERÍA

5.1 Proceso de Producción

TÉCNICAS Y ANÁLISIS DEL PROCESO

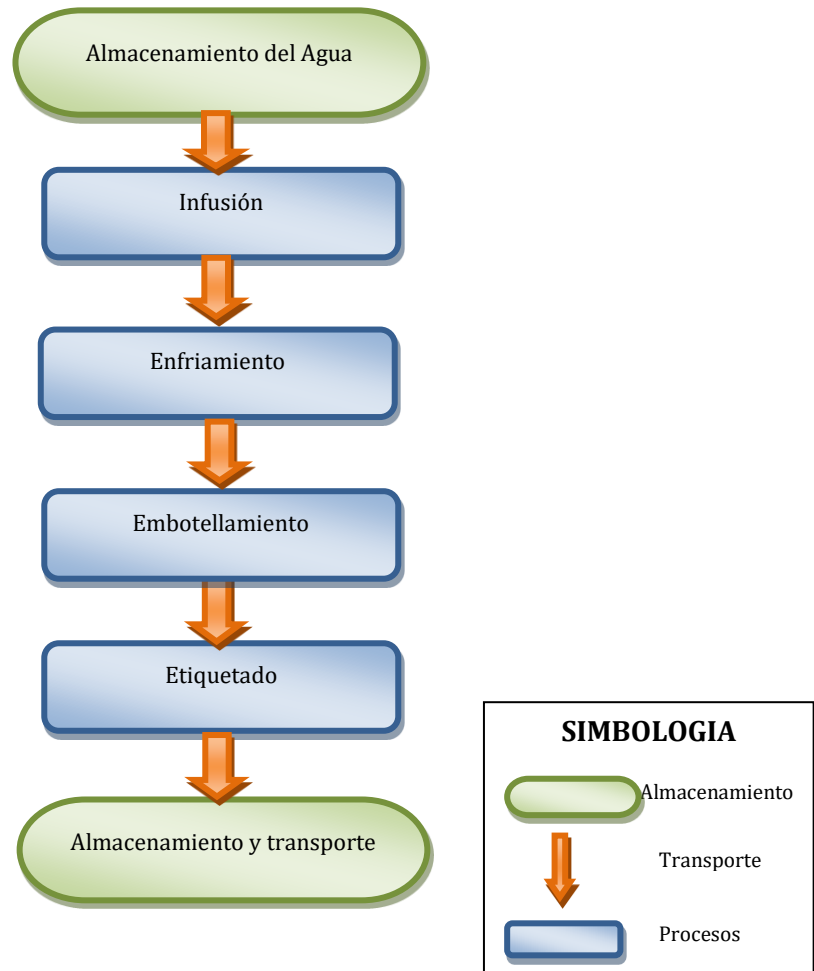
Para representar un proceso productivo se puede utilizar un diagrama de flujo que utiliza una simbología internacionalmente captada para efectuar las operaciones que requiere el proceso de elaboración de agua aromática embotellada.

Se resume en las siguientes operaciones:

- 5.1.1 Almacenamiento del Agua.-** se receptorá el agua para lo cual se establecerá un proveedor permanente y se lo hará en los tanques almacenadores, el agua previamente ya estará purificada.
- 5.1.2 Infusión.-** el agua purificada se someterá al proceso de infusión, es decir se llega al punto de ebullición al calor y se procede a aumentar la plantas aromáticas para que adopten el sabor de la planta en mi caso se utilizara manzanilla, cedrón, hierba luisa (preferencia de consumidores pregunta No.3).
- 5.1.3 Enfriamiento.-** en esta etapa el agua aromática se someterá al enfriamiento para lo que se llevara a un cuarto de enfriamiento.
- 5.1.4 Embotellamiento.-** el agua aromática será embotellada en su presentación de botellas de 240ml de plástico transparente.
- 5.1.5 Etiquetado.-** el agua embotellada será etiquetada para su almacenamiento.
- 5.1.6 Almacenamiento y transporte.-** se empaquetara en grupos de seis bebidas las mismas que serán almacenadas para su distribución

5.2 Proceso de producción agua aromática embotellada

Grafico No. 10
Proceso de producción



Elaboración: Autora

5.3 Prototipo del Producto

El producto como tal se presentará en una botella de plástico transparente, la descripción del producto irá en su etiqueta como se muestra a continuación:

Gráfico No.11
Prototipo del producto



Elaboración: Autora

5.3.1 Agua de Manzanilla

Gráfico No.12

Etiqueta Agua manzanilla



Elaboración: Autora

5.3.2 Agua de Cedrón

Gráfico No. 13
Etiqueta Agua Cedrón



Elaboración: Autora

5.3.3 Agua de Hierba Luisa

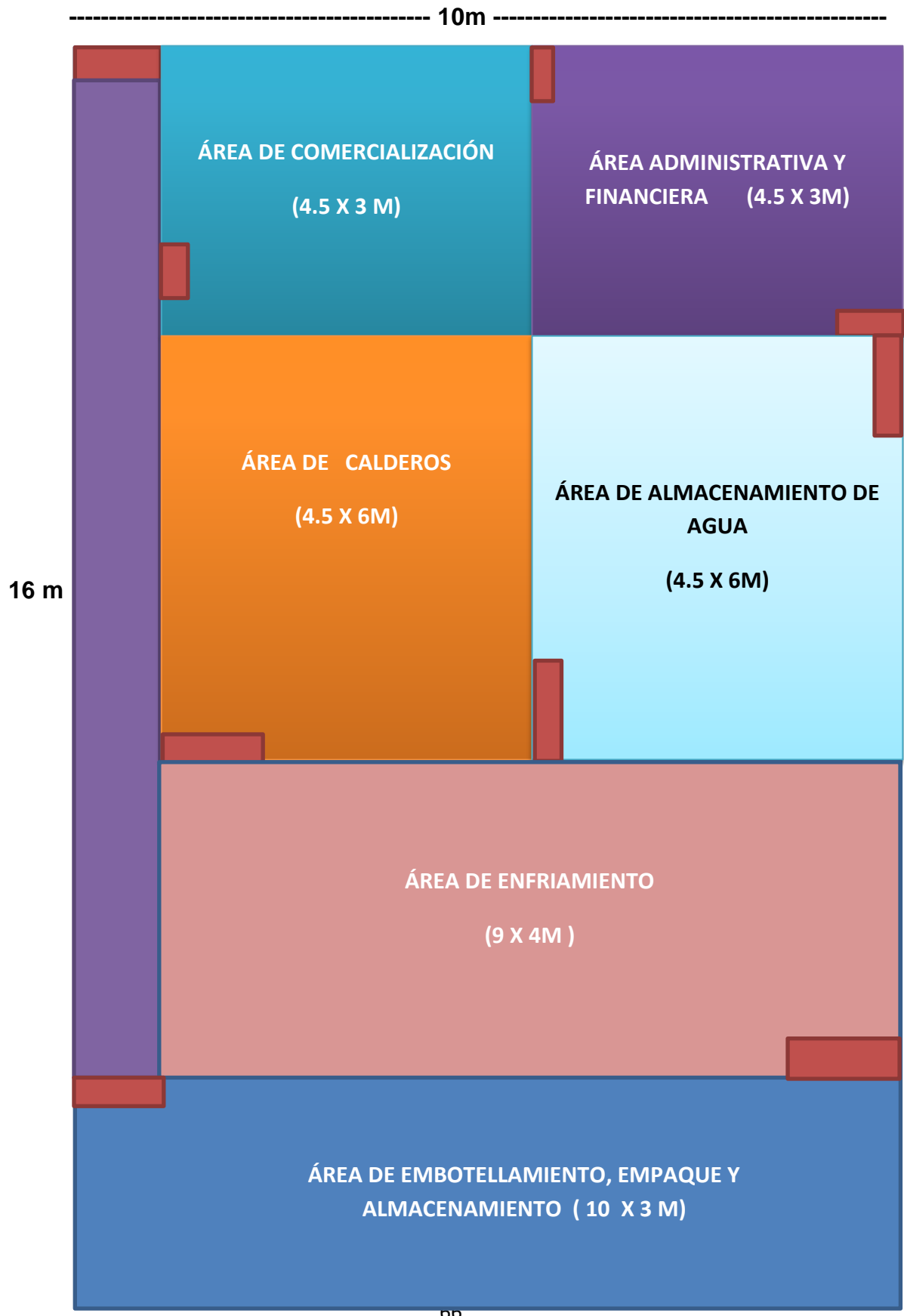
Gráfico No.14

Etiqueta Agua Hierba Luisa



Elaboración: Autora

5.4 Distribución en Planta



5.5 Requerimientos de Instalaciones:

Para cumplir con los objetivos de producción y mercadeo se requiere una nave que mida 10 x 16 metros distribuidos de la siguiente manera:

- **Área Administrativa y financiera:** será destinado para el Gerente y el contador en donde se realizara todas las operaciones y registros necesarios para cumplir con los objetivos y metas de producción.
- **Área de Comercialización:** en donde se expondrá el producto y se realizara toda la gestión de ventas.
- **Área de almacenamiento:** se receptorá las materias primas tanto agua como plantas aromáticas.
- **Área de calderos:** en esta área se preparará la infusión de bebida aromática
- **Área de enfriamiento:** en esta área se tendrá el equipo necesario para enfriar la bebida aromática.
- **Área de embotellamiento, etiquetado y almacenamiento:** en esta área se prepara el producto para su comercialización.

5.6 Requerimiento de Equipos

Los requerimientos para el funcionamiento de la planta de producción de agua aromática embotellada los siguientes:

Tabla No.20
Muebles y Equipos

DENOMINACIÓN	Unidades
ESCRITORIO TGATU	1
ARCHIVADOR 4 GAVETAS	1
SILLA GIRATORIA PRIMA	1
SILLA EJECUTIVA PILOT	1
EQUIPO DE COMPUTO	2
EQUIPO DE FAX Y TELÉFONO	1

Fuente: Proformas "Mercado libre"

Tabla No. 21
Equipos de Producción

DENOMINACIÓN	Unidades
MAQUINA ENVASADORA DE AGUA	1
PURIFICADORA DE AGUA	1
TANQUES DE ALMACENAMIENTO	5

Fuente: Proformas "Mercado libre"

5.7 Requerimiento de Personal

Para el funcionamiento de la planta envasadora de agua aromática embotellada se necesita el siguiente personal en cada una de las áreas.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO

- 1 Gerente
- 1 Secretaria Contadora

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN

- 2 Obreros
- 1 Bodeguero

DEPARTAMENTO VENTAS

- 2 Vendedores

5.8 Análisis Ambiental

El problema de los residuos sólidos en la mayoría de los países, y particularmente en determinadas regiones, se viene agravando como consecuencia del aceleramiento de la población y concentración en las áreas urbanas del desarrollo industrial, los cambios de los hábitos de consumo o mejor nivel de vida, así como

también debido a otras series de factores que conlleva a la contaminación del medio ambiente y al deterioro de los recursos naturales.

Por lo general el desarrollo de cualquier región viene acompañado de una mayor producción de residuos sólidos y sin duda un papel preponderante entre distintos factores que afectan la salud de la comunidad.

Por lo tanto constituye de por sí un motivo para que se implante las soluciones adecuadas para resolver los problemas de su manejo y disposición.

Toda actividad humana debida principalmente a las grandes concentraciones de habitantes produce contaminación cuyo control se ha convertido en el gran problema de la actualidad. Se deteriora el aire, el agua, la tierra que son elementos básicos para el desarrollo de la vida.

Los organismos financieros nacionales e internacionales exigen en todo proyecto, un estudio de impacto ambiental, el cual estará clasificado dentro de las siguientes categorías:

Categoría I: Beneficioso al ambiente

Categoría II: Neutra al ambiente

Categoría III: Impactos ambientales negativos moderados

Categoría IV: Impactos ambientales potenciales negativos de carácter significativo.

Si el proyecto resulta clasificado en las categorías I y II, no se requerirá documentación ambiental adicional.

Si el proyecto resulta clasificado en la categoría III, se recomendará se adopten determinadas medidas de prevención, además de la presentación de un estudio de Identificación de Aspectos Ambientales.

Si fueran clasificados en la categoría IV no podrán ser financiados, salvo que un consultor experto en evaluación ambiental de proyectos recomiende su

aprobación en base a Estudios de Impacto Ambiental y al plan de Manejo Ambiental.

De acuerdo a la clasificación antes mencionada mi proyecto, estaría en la categoría II, debido a que se está promoviendo cultivos tradicionales que no afectan al ecosistema, incluso se propone mejorar las condiciones de siembra y cosecha para promover un producto de alta calidad.

Impacto en el suelo.

Siendo una empresa que produzca agua aromática y la embotelle no causa ningún tipo de impacto en el suelo.

Impacto en el agua.

En ningún momento del proceso existen desechos contaminantes en ríos ni canales por lo que en el agua no se percibirá ningún impacto negativo.

Impacto en el aire.

En el aire no se causará ningún impacto ecológico por cuanto no contiene elementos químicos que contaminen el ambiente.

Impacto en la flora.

Para este tipo de impacto es mínimo ya que se trabajará con hierbas nativas y cosechadas

Impacto en la fauna.

Para este tipo de impacto no causará impacto negativo a la fauna. De acuerdo al análisis de los posibles impactos, el presente proyecto se ubicaría en la categoría

Il según el Banco Interamericano de Desarrollo; es decir no beneficia ni daña el entorno natural.

5.9 Normas de Seguridad e Higiene Industrial

En este acápite se considerará el “DECRETO EJECUTIVO 2393 REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO”, ley especial que regula el accionar de las empresas en cuanto a medidas de seguridad e higiene.

La empresa embotelladora considerará todos los aspectos que se cita en el Art. Nº. 11 el cual textualmente indica:

“Art. 11.- OBLIGACIONES DE LOS EMPLEADORES.- Son obligaciones Generales de los personeros de las entidades y empresas públicas y privadas, las siguientes:

1. Cumplir las disposiciones de este Reglamento y demás normas vigentes en materia de prevención de riesgos.
2. Adoptar riales para un trabajo seguro las medidas necesarias para la prevención de los riesgos que puedan afectar la salud y al bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo de su responsabilidad.
3. Mantener en buen estado de servicio las instalaciones, máquinas, herramientas y materiales.
4. Organizar y facilitar los Servicios Médicos, Comités y Departamentos de Seguridad, con sujeción a las normas legales vigentes.
5. Entregar gratuitamente a sus trabajadores vestido adecuado para el trabajo y los medios de protección personal y colectiva necesarios.

6. Efectuar reconocimientos médicos periódicos de los trabajadores en actividades peligrosas; y, especialmente, cuando sufran dolencias o defectos físicos o se encuentren en estados o situaciones que no respondan a las exigencias psicofísicas de los respectivos puestos de trabajo.

7. (Agregado inc. 2 por el Art. 3 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Cuando un trabajador, como consecuencia del trabajo, sufre lesiones o puede contraer enfermedad profesional, dentro de la práctica de su actividad laboral ordinaria, según dictamen de la Comisión de Evaluaciones de Incapacidad del IESS o del facultativo del Ministerio de Trabajo, para no afiliados, el patrono deberá ubicarlo en otra sección de la empresa, previo consentimiento del trabajador y sin mengua a su remuneración.

La renuncia para la reubicación se considerará como omisión a acatar las medidas de prevención y seguridad de riesgos.

8. Especificar en el Reglamento Interno de Seguridad e Higiene, las facultades y deberes del personal directivo, técnicos y mandos medios, en orden a la prevención de los riesgos de trabajo.

9. Instruir sobre los riesgos de los diferentes puestos de trabajo y la forma y métodos para prevenirlos, al personal que ingresa a laborar en la empresa.

10. Dar formación en materia de prevención de riesgos, al personal de la empresa, con especial atención a los directivos técnicos y mandos medios, a través de cursos regulares y periódicos.

11. Adoptar las medidas necesarias para el cumplimiento de las recomendaciones dadas por el Comité de Seguridad e Higiene, Servicios Médicos o Servicios de Seguridad.

12. Proveer a los representantes de los trabajadores de un ejemplar del presente Reglamento y de cuantas normas relativas a prevención de riesgos sean

de aplicación en el ámbito de la empresa. Así mismo, entregar a cada trabajador un ejemplar de Reglamento Interno de Seguridad e Higiene de la empresa, dejando constancia de dicha entrega.

13. Facilitar durante las horas de trabajo la realización de inspecciones, en esta materia, tanto a cargo de las autoridades administrativas como de los órganos internos de la empresa.

14. Dar aviso inmediato a las autoridades de trabajo y al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, de los accidentes y enfermedades profesionales ocurridas en sus centros de trabajo y entregar una copia al Comité de Seguridad e Higiene Industrial.

15. Comunicar al Comité de Seguridad e Higiene, todos los informes que reciban respecto a la prevención de riesgos”.

CAPÍTULO VI

ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

6.1 Marco Legal

La empresa de industrialización del agua aromática embotellada, se conformará por cinco socios a los mismos se les considerará socios fundadores.

Se ha creído conveniente formar una Compañía de Sociedad Limitada, por ser constitución legal que más encaja de acuerdo a las disposiciones legales de nuestro país y regulada por la ley de Compañías.

6.2 Compañía Sociedad Limitada

Sociedad mercantil que se constituye entre socios que solamente están obligados al pago de sus aportaciones sin que las partes sociales puedan ser representadas por títulos negociables a la orden y al portador, siendo sólo cedibles en los casos y con los requisitos legalmente preestablecidos.

6.2.1 Características Básicas

- ✓ La responsabilidad de los socios es limitada el pago de sus aportaciones, el capital se divide en títulos llamados partes sociales y estas son individuales, es decir, que se entrega una a cada socio por el importe de sus aportaciones.
- ✓ La razón social forma con los nombres de uno o de varios socios, y la denominación es también el nombre de la empresa que casi siempre indica la actividad o giro de la negociación.
- ✓ El nombre de la sociedad ya sea razón social o denominación irá seguida de las palabras sociedad de responsabilidad limitada o de sus abreviaturas S. De R.L.,

6.2.2 Constitución

El proceso de la integración de la sociedad de responsabilidad limitada se desenvuelve a lo largo de una serie de etapas, que son: redacción del contrato, adhesión y aportación registro y trámites administrativos⁶.

6.2.2.1 Contrato: Contenido de la escritura constitutiva. La Sociedad de Responsabilidad Limitada como las sociedades mercantiles en general, surge en virtud de un auténtico contrato. Se trata de un contrato de organización abierto y plurilateral.

La Ley no señala un contenido peculiar para la escritura de la sociedad de responsabilidad limitada, a diferencia de lo que ocurre en la realidad anónima. Por lo tanto, que ya deberá ajustarse a las participaciones generales del artículo 6 de la ley general de sociedades mercantiles.

6.2.2.2 La escritura constitutiva de una sociedad deberá contener:

- ✓ Los nombres, nacionalidad y domicilio de las personas físicas o morales que constituyen las sociedades
- ✓ El objeto de la sociedad
- ✓ Su razón social o denominación;
- ✓ Su duración
- ✓ El importe del capital social;
- ✓ La expresión de la que cada socio aporte en dinero o en otros bienes; el valor atribuido a éstos y el criterio seguido para su valorización. Cuando el capital sea variable así se expresará indicándose el mínimo que se fije;

⁶Tomado de: <http://www.mitecnologico.com/Main/ConceptoSociedadResponsabilidadLimitada>

6.2.2.3 El domicilio de la sociedad⁷;

- ✓ La manera conforme a la cual haya de administrarse la sociedad y las facultades de los administradores;
- ✓ El nombramiento de los administradores y la designación de los que han de llevar la firma social; la manera de hacer la distribución de las utilidades y pérdidas entre los miembros de la sociedad;
- ✓ El importe del fondo de reserva;
- ✓ Los casos en que la sociedad haya de disolverse anticipadamente; y,
- ✓ Las bases para practicar la liquidación de las sociedades y del modo de proceder a la elección de los liquidadores, cuando no hayan sido designados anticipadamente.
- ✓ Todos los requisitos a que se refiere este artículo y los demás reglas que se establezcan en la escritura sobre organización y funcionamiento de la sociedad constituirán los estatutos de la misma.
- ✓ Adhesiones y aportaciones. Esta segunda etapa tiene configuración análoga a la misma en la sociedad anónima. Hay, no obstante la diferencia, ya que el artículo 63 de la ley general de sociedades mercantiles prohibido que la fundación de esta sociedad pueda hacerse por suscripción pública.
- ✓ La ley requiere el desembolso del cincuenta por ciento del capital social. Esta cantidad se entiende como mínimo y su abono deberá efectuarse, de no haberse ya hecho antes en el momento de la comparecencia ante notario, en un acto público y solemne.

6.2.2.4 Capital social se constituye mediante las aportaciones de los socios, aportaciones que son la vez el límite de su responsabilidad por las obligaciones sociales. Las aportaciones suplementarias consisten en la entrega de dinero a

⁷IDEM 6

otros bienes, a que los socios se comprometen, no obstante haber satisfecho ya las obligaciones que haya contraído para integrar el capital social.

6.2.2.5 Las partes sociales: En el capital de las sociedades de responsabilidad limitada se divide en partes, que pueden ser de valor y categorías desiguales. Las partes sociales solamente podrán cederse por el conocimiento de todos los socios.

6.2.2.6 Registro: La publicidad formal que se obtiene por la inscripción de las sociedades mercantiles en el registro público de comercio se exige también a las sociedades de responsabilidad limitada. El artículo 198 del código de comercio mexicano y el Art. 2do de la Ley General de Sociedades Mercantiles requieren la inscripción forzosa de las sociedades mercantiles y el registro público de comercio de la sociedad, en donde esta vaya a tener su domicilio.

Antes que la inscripción se efectúe, debe procederse a la calificación judicial de la escritura.

6.2.2.7 Trámites administrativos: Tan pronto como la sociedad se inscriba en el registro público de comercio, debe cumplir con una serie de disposiciones de carácter administrativo como lo es el anuncio de la calidad del comerciante, con las especificaciones que la ley y la práctica aconsejan, la inscripción en la Cámara de Comercio o de Industria que corresponda, darse de alta en las oficinas fiscales y en el caso de tener socios en el extranjero, deberá inscribirse en el Registro Nacional de Inversiones extranjeras, junto con los socios extranjeros.

6.2.2.8 Derechos y obligaciones: Los socios tendrán la obligación de hacer aportaciones suplementarias en proporción a sus primitivas aportaciones dice Rodríguez y Rodríguez que la finalidad al establecer estas aportaciones suplementarias es la de dotar a la sociedad de responsabilidad limitada de un sistema de financiamiento ágil.

Las aportaciones suplementarias pueden consistir en la entrega de dinero u otros bienes de los socios que se comprometieron, así como de exigir la obligación de realizar las aportaciones suplementarias.

6.2.2.9 Status de socio: Los miembros de este tipo de sociedad, tienen derechos que exigir y obligaciones que cumplir, estos constituyen el status del socio.

6.2.2.10 Derechos: Son de dos tipos: El primero formado por los que tienen un contenido netamente patrimonial; y, el segundo se constituye por los derechos que no tienen significación económica, y que son los medios o recursos con los que la ley dota a los socios.

6.3 Mínimo de Socios

Se puede constituir con un único socio fundador, en cuyo caso se considera "Sociedad Unipersonal". No existe máximo de socios.

6.4 Objeto Social

Es la actividad económica organizada a que se dedica y sólo puede comprender exclusivamente una sola actividad empresarial.

6.5 Capital Mínimo

Es el monto designado por el Gerente-Propietario para la actividad: no puede ser inferior a producto de la multiplicación de la remuneración básica mínima unificada (292USD.) del trabajador en general. Si baja el capital, el propietario debe aumentar el capital dentro de 6 meses.

6.6 Requisitos para obtener El RUC(SRI, 2013)

Personas naturales: Ecuatorianos y Extranjeros

- ✓ Original y copia de la cédula de identidad o pasaporte
- ✓ Original del certificado de votación del último proceso electoral.
- ✓ Original del documento que identifique domicilio.

Sociedades del sector público o privado

- ✓ Original y copia de la escritura pública de constitución inscrita RM
- ✓ Original y copia del nombramiento del R.L. inscrito en el RM
- ✓ Identificación del representante legal
- ✓ Original de la hoja de datos generales del Registro de Sociedades.
- ✓ Original del documento que identifique el domicilio principal en el que se desarrolla la actividad de la sociedad

PLAZOS

- ✓ Inscripción: 30 días de constitución o de iniciada la actividad
- ✓ Comunicar cambios: 30 días del hecho
- Cese de actividades: 30 días del hecho
- Cancelación del RUC: por muerte o liquidación 30 días

6.7 Obligaciones de los Contribuyentes⁸

Una vez obtenida la inscripción del Registro Único de Contribuyentes es indispensable que cumpla con las siguientes obligaciones:

6.7.1 Facturación

- ✓ Emitidas en dólares, con las cifras decimales.

⁸IDEM 8

6.7.2 Llevar contabilidad

- ✓ Todas las Sociedades
- ✓ Personas Naturales: Capital de USD\$ 24.000,00
 - Ingresos Brutos USD\$ 40.000,00

6.7.3 Presentación de declaraciones

Impuestos a los que se encuentran afectos

- ✓ IVA mensual o IVA semestral dependiendo del giro del negocio
- ✓ Retenciones de IVA (mensualmente)
- ✓ Retenciones en la Fuente (mensualmente)
- ✓ Impuesto a la Renta (anual)
- ✓ Cualquier otro impuesto que a futuro se creare o que por la naturaleza de su actividad estuviere afecto.

6.7.4 Requisitos para la Patente Municipal

Para obtener la Patente Municipal de una Persona Natural, deberá presentar su declaración inicial de la Actividad económica en la Sección Rentas del I. Municipio, portando los siguientes documentos;

- ✓ Registro Único de Contribuyentes (RUC).
- ✓ Declaración del Impuesto a la Renta (copia).
- ✓ Copia de la Cédula de Identidad del Propietario.
- ✓ Personas Jurídicas (Empresas o Compañías)
- ✓ Escritura de Constitución de la Empresa.
- ✓ Resolución de la Superintendencia de Compañías de Aprobación de la Constitución de la Empresa.
- ✓ Registro Único de Contribuyentes (RUC).
- ✓ Declaración del Impuesto a la Renta (copia).
- ✓ Copia de la Cédula de Identidad del Representante Legal (Gerente, Propietario, etc.).

6.7.5 Requisitos para la afiliación a la Cámara de la Pequeña Industria de Chimborazo

En qué consiste

- ✓ Es la inscripción de la empresa o negocio a la Cámara de la Pequeña Industria.

Requisitos

- ✓ Activos fijos no deben sobrepasar US\$ 350,000 (Cámara realiza una inspección).
- ✓ Copia de la escritura de constitución de la empresa.
- ✓ Copia de la cédula del gerente o representante legal.
- ✓ Llenar formulario de Afiliación.
- ✓ Calificación del MICIP.
- ✓ Copia del RUC.

Gráfico No. 15
Organigrama Estructural



Elaboración: Autora

6.7.6 Misión

Ser una empresa local que brinde un producto acorde a las exigencias de salud de nuestros clientes, aportando al crecimiento empresarial local.

6.7.7 Visión

Ser una empresa con proyección nacional, que brinde productos naturales; y, ser la pionera a nivel local con representación en las diferentes provincias de todo el país.

6.7.8 Valores

- Eficiencia
- Calidad
- Cumplimiento
- Responsabilidad

6.7.9 Objetivos

- Cubrir la demanda local de agua aromática embotellada en sus diferentes sabores: manzanilla, cedrón, hierba luisa.
- Producir agua aromática embotellada con altos estándares de higiene y salubridad
- Brindar estabilidad laboral a nuestros colaboradores, cumpliendo con todos los beneficios que establece la ley en el campo laboral.

6.7.10 Organización de la Empresa

Los organismos que regulara el funcionamiento de la empresa serán:

6.7.10.1 Junta General de Socios

- Aprobar los estatutos y reformas de la empresa
- Elegir al gerente
- Aprobar el plan de trabajo
- Conocer y aprobar los balances y los informes del gerente
- Relevar de sus funciones al gerente
- Resolver los reclamos y conflictos de los jefes
- Fijar cuotas y multas
- Repartir las utilidades

6.7.10.2 Puestos de Trabajo

A. GERENTE

PERFIL DEL PUESTO

Requisitos mínimos

Título: Ingeniero en Administración de empresas, Economista,

Años de experiencia: 3 años en micro emprendimientos

FUNCIONES A CUMPLIR

- Establece metas de producción
- Se encarga del plan de producción.
- Resolver los problemas cuando se presentan.
- Asignar los recursos de la empresa.
- Negociar con los públicos.
- Recabar datos de campo sobre nuevos mercados y la búsqueda de nuevos clientes.
- Búsqueda de información sobre nuestra competencia.

- Establecerá la frecuencia de contacto con los clientes, de acuerdo a su potencial y dará de baja a aquellos no convenientes.
- Mantener actualizada la base de datos.

B. SECRETARIA CONTADORA

PERFIL DEL PUESTO

Requisitos mínimos

Título: Secretaria ejecutiva, Contador Bachiller, CPA

Años de experiencia: 2 años

FUNCIONES A CUMPLIR

- Se encarga de elaborar y realizar pedidos de la materia prima,
- Recibe la materia prima por parte de proveedores.
- Realiza los pagos a proveedores.
- Organiza el registro contable de ingresos y gastos, declaraciones mensuales.

C. OBREROS

PERFIL DEL PUESTO

Requisitos mínimos

Título: Bachiller en cualquier especialidad

Años de experiencia: 2 en trabajos similares

FUNCIONES A CUMPLIR

- Son los encargados de la producción.
- Realizan el proceso de producción de agua aromática embotellada conforme lo estipulado, hasta producto terminado.
- Se encargan del buen uso de las materias primas evitando despilfarros.

D. VENDEDORES

PERFIL DEL PUESTO

Requisitos mínimos

Título: Bachiller en cualquier especialidad

Años de experiencia: 2 en trabajos similares

FUNCIONES A CUMPLIR

- Coordinar con el Gerente la política de comercialización
- Buscar espacios de mercado para ubicar el producto
- Conseguir clientes al por mayor y por menor.

E. GUARDIA

PERFIL DEL PUESTO

Requisitos mínimos

Título: Bachiller en cualquier especialidad

Años de experiencia: 2 en trabajos similares

FUNCIONES A CUMPLIR

Los vigilantes de seguridad sólo podrán desempeñar las siguientes funciones:

- Ejercer la vigilancia y protección de bienes muebles e inmuebles, así como la protección de las personas que puedan encontrarse en los mismos.
- Efectuar controles de identidad en el acceso o en el interior de inmuebles determinados, sin que en ningún caso puedan retener la documentación personal.
- Evitar la comisión de actos delictivos o infracciones en relación con el objeto de su protección.

6.7.10.3 PROCESO DE SELECCIÓN

El proceso de selección se lo realizará en base a los siguientes pasos:

- Se forma un comité de selección con los socios fundadores
- Se publicará en uno de los medios escritos
- Se receptaran carpetas para todos los puestos
- Se analizará las carpetas receptadas
- Se elaborará una lista de los candidatos idóneos
- Se convocará a un proceso de entrevistas
- Se escogerá en reunión entre el comité de selección
- Se expondrá resultados
- Proceso de inducción de empleados nuevos

CAPÍTULO VII

ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO

7.1 Plan de Inversiones

Se entiende por inversión a la “adquisición de medios de producción, adquisición de un capital para conseguir una renta”⁹. Desde este punto de vista para la implementación del presente proyecto son necesarios los recursos para el funcionamiento óptimo y el rendimiento eficiente de los servicios que se ofrece.

En este caso una vez realizado los cálculos respectivos, se vio como mejor opción la construcción de las instalaciones mismas que constituyen una fuerte inversión, la cual después de los cinco años previstos del proyecto arroja resultados que permiten la recuperación de la misma.

7.1.1 Inversión fija

La inversión en activos fijos presenta los siguientes rubros detallados.

Tabla No.22
Inversión en Activos

TERRENOS

VALORADO EN: Dólares

DENOMINACIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Extensión m2 (16 x 10)	160	50.00	8,000.00
		TOTAL	8,000.00

EDIFICIOS

VALORADO EN: Dólares

DENOMINACIÓN	Unidades	VALOR UNITARIO	TOTAL
Construcción	128	200.00	25,600.00
Corredores	1	250.00	250.00
Baños	1	200.00	200.00
Bodega	1	450.00	450.00
		TOTAL	26,500.00

ELAB.: Autora

⁹ Diccionario de Administración y Finanzas, Pág. 231

7.1.2 Inversión en Bienes Muebles

El presente proyecto después de indicar los requerimientos en el Estudio de Ingeniería nos muestra el siguiente cuadro de las inversiones en muebles y equipos:

Tabla No.23
MUEBLES Y EQUIPOS

DENOMINACIÓN	Unidades	VALOR UNITARIO	TOTAL
ESCRITORIO TGATU	1	190.00	190.00
ARCHIVADOR 4 GAVETAS	1	170.00	170.00
SILLA GIRATORIA PRIMA	1	78.00	78.00
SILLA EJECUTIVA PILOT	1	130.00	130.00
EQUIPO DE COMPUTO	2	499.00	998.00
EQUIPO DE FAX Y TELÉFONO	1	59.99	59.99
		TOTAL	1,625.99

Fuente: Mercado libre
ELAB: Autora

Inversion en equipos

El siguiente cuadro nos muestra los equipos que se necesitan en el área de producción, los valores son los del mercado actual:

Tabla No.24
EQUIPOS DE PRODUCCIÓN

DENOMINACIÓN	Unidades	VALOR UNITARIO	TOTAL
MAQUINA ENVASADORA DE AGUA	1	4,900.00	4,900.00
CALDEROS	1	4,800.00	4,800.00
EQUIPO DE ENFRIAMIENTO	1	5,600.00	5,600.00
TANQUES DE ALMACENAMIENTO	5	400.00	2,000.00
		TOTAL	17,300.00

Fuente: Mercado Libre
Elaboración: Autora

7.1.3 Inversión en Activos Diferidos

Gastos de Constitución

Por concepto de Gastos de Constitución asciende a \$, 200 que cubre el valor por aprobación de la sociedad y las Escrituras. Este egreso lo cubrirán totalmente los socios.

Gastos de Instalación

Estos gastos corresponden a la instalación de los equipos, adecuaciones del local su monto asciende a \$100.

Gastos de Capacitación y Puesta en Marcha

Corresponden a los que se realizarán al iniciar el funcionamiento de las instalaciones, tanto en pruebas preliminares como en el inicio de la operación hasta alcanzar un funcionamiento adecuado.

Así como también los gastos de capacitación tendientes a la instrucción, adiestramiento y preparación del personal para el desarrollo de las habilidades y conocimientos que deben adquirir con anticipación a la puesta en marcha. Este monto asciende a \$100

Tabla No.25
Inversión en Activos Diferidos

DENOMINACIÓN	TOTAL
Gastos de Constitución	200
Gastos de Instalación	100
Gastos de capacitación y Puesta en Marcha	100
TOTAL	400

ELAB: Autora

7.1.4 Capital de Trabajo

Se entiende por capital de trabajo a la cantidad de dinero que se necesita para ejecutar las actividades y dar inicio a las operaciones en la empresa, para miproyecto he determinado los valores necesarios para el primer trimestre de ejecución, los valores se han tomado como valores referenciales y proyectados en base a una simulación de empresa, teniendo tres grupos de gastos: Costos de Producción, Gastos Administrativos y Gastos de Ventas.

Tabla No. 26

CALCULO DEL CAPITAL DE OPERACIÓN PARA UN TRIMESTRE

COSTOS DIRECTOS

MATERIA PRIMA

DETALLE	TRIMESTRE
Agua	6000.00
Botellas	1200.00
Hierbas (Manzanilla, cedrón, hierba luisa)	1250.00
Endulzante	2350.00
COSTOS DIRECTOS	10800.00

COSTOS INDIRECTOS

DETALLE	TRIMESTRE
Etiquetas	480.00
TOTAL COSTOS INDIRECTOS	480.00

GASTOS ADMINISTRATIVOS

DETALLE	TRIMESTRE
Servicios básicos	120.00
Viáticos y movilizaciones	300.00
Sueldos Y Beneficios legales	6774.00
Gastos Financieros	612.75
Útiles de Aseo	90.00
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	7896.75

GASTOS DE VENTAS

DETALLE	TRIMESTRE
Relaciones públicas	150.00
Viáticos y movilizaciones	240.00
TOTAL GASTOS VENTAS	390.00

CAPITAL DE OPERACIÓN 1ER TRIMESTRE

19566.75

El capital de operación para el funcionamiento de la empresa asciende a \$ 19566.75

7.1.5 Inversiones Totales

El siguiente cuadro nos muestra el valor de la inversión total, la que permitiría funcionar a la planta embotelladora de agua.

Tabla No. 27

RESUMEN DE INVERSIONES

INVERSIÓN TOTAL

INVERSIÓN ACTIVOS		
TERRENOS	8,000.00	
EDIFICIOS	26,500.00	
MUEBLES Y EQUIPOS	1,625.99	
EQUIPOS DE PRODUCCIÓN	17,300.00	
GASTOS DIFERIDOS	400.00	
INVERSIÓN TOTAL	53,825.99	
INVERSIÓN TOTAL REAL		53,825.99
+ CAPITAL DE OPERACIÓN 1ER TRIMESTRE		<u>19566.75</u>
INVERSIÓN TOTAL REAL + CAPITAL DE OPERACIÓN		73,392.74

ELAB: Autora

En la Inversión real del proyecto se consideran todos los rubros incluido el valor por materias primas para un año, además se incluye el capital de operación, para un trimestre, debido a que iniciar una implementación sin los valores totales, puede permitirse errar en la distribución económica del primer año de ejecución.

7.1.6 Financiamiento del Proyecto

Para el presente proyecto se tiene estimado trabajar con fuentes de financiamiento propio y ajeno, es decir se buscará cinco socios aportantes, los mismos que conformaran el nivel directivo y se solicitará un préstamo a las entidades bancarias existentes, el mismo que se cubrirá en el lapso de cinco años.

7.1.6.1 Financiamiento Propio

Para la ejecución del presente proyecto se requiere una inversión total de \$73,392.74 que incluye el capital de trabajo para el primer trimestre, el financiamiento propio cubrirá 43,392.74 la misma que puede ser cubierta de la siguiente manera:

Tabla No. 28

FINANCIAMIENTO PROPIO 43,392.74

SOCIO	APORTE	% DEL CAPITAL
SOCIO 1	8678.55	20.00
SOCIO 2	8678.55	20.00
SOCIO 3	8678.55	20.00
SOCIO 4	8678.55	20.00
SOCIO 5	8678.55	20.00
TOTAL	43392.74	100

ELAB: Autora

Lo que significa que el capital propio estará conformado por la aportación de 5 socios con un valor de 8678.55.

7.1.6.2 Financiamiento Ajeno

Se recurrirá a una de las entidades bancarias que trabajan con estas iniciativas empresariales productivas, se ha investigado y de acuerdo al Banco Central la tasa para préstamos es equivalente al 14,17%, el valor a solicitar es de 30000.00 dólares, con respecto del total de la inversión la misma que se cubrirá en pagos mensuales desde el inicio de la actividad productiva y comercial, a continuación se muestra los valores por concepto de capital e intereses a pagar durante la vida del proyecto.

Tabla No.29

FINANCIAMIENTO AJENO **30000.00**

CRÉDITO	VALORES
Valor Préstamo	30000.00
Intereses	12255.00
Monto del Préstamo	42255.00
Duración del Préstamo	24
Tasa de Interés Nominal	0.147
Pago Anual préstamo Capital	6000.00
Pago Anual préstamo Intereses	2451.00

Fuente: BCE
ELAB: Autora

La tasa actual en las entidades bancarias es equivalente al 14.7% anual, en este caso hay opciones de crédito para emprendimientos algunas ofrecen el primer año de gracia solo pagando los intereses y posterior a esto el capital, en otras entidades se paga una vez recibido los valores, en nuestro caso proyectaremos el pago en forma mensual una vez iniciado el proyecto.

7.2 Estudio Financiero

Presupuesto de Ingresos, Costos Y Gastos

El tipo de clasificación y subdivisión de los rubros en el presupuesto varía según la naturaleza del proyecto y se ajustará generalmente a la técnica de los procesos de producción.

7.2.1 Ingresos

Los ingresos se obtendrán como consecuencia de la comercialización de agua aromática embotellada la misma que será de 240ml y su presentación será botella plástica y etiquetada a estos valores se los denominarán como ingresos ordinarios: Para el cálculo de los ingresos se ha considerado los criterios del tamaño en donde se establece cubrir con 1000 botellas diarias , la producción que se incrementará en un 5 % cada año, los mismos que para el año 1 tendrán un precio de 0.45 dólar, y se incrementarán un 10% cada año para cubrir inflación proyectada y metas de ventas anuales.

7.2.1.1 Presupuesto de Ingresos

Tabla No. 30

Ventas Proyectadas Años de Vida proyecto

VENTAS PROYECTADAS

FASE	OPERACIÓN				
AÑO	1	2	3	4	5
LÍNEA DE PRODUCTOS	1	2	3	4	5
Botellas de agua aromática 240 ml	240.000	252.000	264.600	27.7830	291.722
Precio	0.45	0.50	0.54	0.60	0.66
INGRESOS POR VENTAS	108000.00	124740.00	144074.70	166406.28	192199.25
INGRESOS POR VENTAS PRODUCTOS	108000.00	124740.00	144074.70	166406.28	192199.25

Elaboración: Autora

7.2.2 Presupuesto de Costos y gastos

El cálculo de los costos y gastos, lo he realizado asignando valores a los distintos recursos requeridos, físicamente cuantificados de acuerdo al estudio de ingeniería. Para calcular y presentar los costos de producir Agua aromática embotellada, referente al proyecto comenzaremos por desglosarlos en grupos parciales. Los presupuestos descritos a continuación han sido calculados a precios actuales para el primer año, y a partir del segundo se incrementarán en relación con el porcentaje de inflación anual proyectada que es del 5.53%¹⁰, el mismo que afecta los gastos a futuro ya que las condiciones del mercado no pueden ser permanentes ni estáticas.

Para visualizar mejor la información se ha dividido por grupos de gastos:

- Costos de Producción
- Gastos de Administración
- Gastos de ventas.

Los gastos están calculados en base a las futuras actividades que pueda realizar para cumplir con las metas de producción y ventas, la proyección para cada año está realizada en base a la inflación estimada.

¹⁰ <http://www.bce.fin.ec/>

7.2.2.1 Presupuesto de Costos y Gastos Operativos

**Tabla No.31
PROYECCIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN**

FASE	OPERACIÓN				
AÑO	1	2	3	4	5
Materia Prima	43200.00	45588.96	48110.03	50770.51	53578.12
Costos Indirectos	1920.00	2026.18	2138.22	2256.47	2381.25
TOTAL	45120.00	47615.14	50248.25	53026.98	55959.37

PROYECCIÓN DE GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS

FASE	OPERACIÓN				
AÑO	1	2	3	4	5
Depreciaciones y Amortizaciones ¹¹	2405.34	2405.34	2405.34	2405.34	2405.34
Servicios básicos	480.00	506.54	534.56	564.12	595.31
Útiles de Aseo	360.00	379.91	400.92	423.09	446.48
Relaciones públicas	600.00	633.18	668.19	705.15	744.14
Viáticos y movilizaciones	960.00	1013.09	1069.11	1128.23	1190.62
Sueldos Y Beneficios legales ¹²	31580.00	33326.37	35169.32	37114.19	39166.60
Impuestos	7545.60	7962.87	8403.22	8867.92	9358.31
Gastos Financieros	2451.00	2451.00	2451.00	2451.00	2451.00
TOTAL	46381.94	48678.30	51101.66	53659.03	56357.81

¹¹Anexo N. 1

¹²Anexo N.2

7.2.3 Gastos Operacionales

Son aquellos desembolsos de dinero propios de la gestión administrativa del proyecto dentro de este grupo se ha considerado a las compras de las materias primas ya que la óptima gestión administrativa en la consecución de proveedores permitirá incrementar las utilidades proyectadas.

7.2.3.1 Costos Directos e Indirectos

Se considera como costos Directos aquellos que son parte principal en la producción del agua aromática embotellada para este caso será el agua como tal, las plantas aromáticas, el endulzante y el envase; mientras que se considerarán indirectos aquellos que ayudan a la presentación del producto terminado, en nuestro proyecto serán las etiquetas se ha elaborado el cálculo de las compras de los costos directos e indirectos, se muestra a continuación:

Tabla No. 32

COSTOS DIRECTOS

Denominación	Unidad	Mensual	Anual	V/Unitario	V/ total
Agua	lts	20000.00	240000.00	0.1000	24000.00
Botellas	Unidad	20000.00	240000.00	0.0200	4800.00
Hierbas (Manzanilla, cedrón, hierba luisa)	kg	33.33	400.00	12.5000	5000.00
Endulzante	kg	183.33	2200.00	4.2728	9400.00
COSTOS INDIRECTOS					
Denominación	Unidad	Mensual	Anual	V/Unitario	V/ total
Etiquetas	Unidad	83.33	240000.00	0.0080	1920.00
TOTAL COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS		40300.00	722600		45120.00

Elaboración: Autora

Fuente: Investigación de campo

7.2.2.2 Gastos Administrativos y Ventas.

A continuación se muestra los gastos administrativos y de ventas que se darán en el primer año, la estimación se ha elaborado en base al costo de vida de la ciudad.

Tabla No. 33

Gastos Administrativos y de ventas primer año funcionamiento año 1

DETALLE	VALOR
Depreciaciones y Amortizaciones	2405.34
Servicios básicos	480.00
Útiles de Aseo	360.00
Relaciones públicas	600.00
Viáticos y movilizaciones	960.00
Sueldos Y Beneficios legales	31580.00
Impuestos	7545.60
Gastos Financieros	2451.00
TOTAL	46381.94

ELAB: Autora

Para la función administrativa y de ventas estará al inicio encargado al gerente el mismo que será el responsable de ubicar el producto apoyado en los vendedores quienes serán los encargados de la comercialización del producto.

7.3 Estado de Resultados

Tabla No. 34
Estado de Resultados

FASE AÑO	OPERACIÓN				
	1	2	3	4	5
Ingresos por Ventas	108000.00	124740.00	144074.70	166406.28	192199.25
(-) Costos de Producción	45120.00	47615.14	50248.25	53026.98	55959.37
(-) Gastos y Administrativos y Ventas	46381.94	48678.30	51101.66	53659.03	56357.81
Utilidad Bruta	16498.06	28446.56	42724.79	59720.27	79882.06
(-) 15% Empl. Trab.	2474.71	4266.98	6408.72	8958.04	11982.31
Utilidad antes de Impuestos	14023.35	24179.58	36316.07	50762.23	67899.75
(-) 25% Impuesto a la renta	3505.84	6044.89	9079.02	12690.56	16974.94
Utilidad Neta	10517.51	18134.68	27237.05	38071.67	50924.82

ELAB: Autora

El estado de resultados acoge tanto las proyecciones en ingresos como en gastos en resumen determinando la proyección de la utilidad, de igual manera se establece el porcentaje de utilidad que establece la ley para los trabajadores y el pago por concepto de impuesto a la renta.

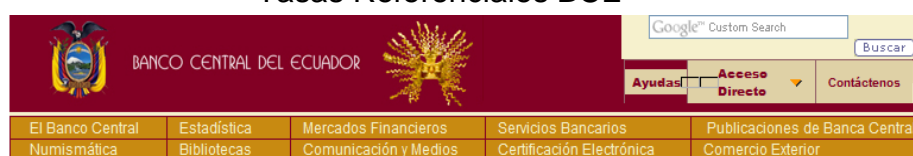
7.4 Evaluación de Impactos del Proyecto

La evaluación consiste en determinar a través de diferentes cálculos la rentabilidad que puede generar el proyecto, es decir determinar si es que la idea a implementar genera ganancias durante la existencia del proyecto. Otra condición que mide la evaluación es la recuperación de la inversión inicial. Para evaluar el presente proyecto se considerara los siguientes criterios:

- Flujos de Efectivo, deben ser positivos
- Valor actual Neto, deben ser positivos
- Periodo de recuperación de la inversión, debe recuperarse la inversión dentro de los años estimados del proyecto
- TIR (Tasa interna de retorno), mayor a los costos de oportunidad, es decir la tasa que resulte debe ser mayor a las tasas que ofrece el mercado financiero para los depósitos a plazo fijo, que en el Ecuador.
- Relación Costo beneficio, será igual o mayor a 1 el primer año los siguientes debe ser ascendente
- Punto de equilibrio, debe cubrir los costos operativos.

A continuación cito las tasas que servirán como referencia para los cálculos pertinentes:

Gráfico No.17
Tasas Referenciales BCE



Vivienda	10.64	Vivienda	11.33
Microcrédito Acumulación Ampliada	22.44	Microcrédito Acumulación Ampliada	25.50
Microcrédito Acumulación Simple	25.20	Microcrédito Acumulación Simple	27.50
Microcrédito Minorista	28.82	Microcrédito Minorista	30.50
2. TASAS DE INTERÉS PASIVAS EFECTIVAS PROMEDIO POR INSTRUMENTO			
Tasas Referenciales	% anual	Tasas Referenciales	% anual
Depósitos a plazo	4.53	Depósitos de Ahorro	1.41
Depósitos monetarios	0.60	Depósitos de Tarjetahabientes	0.63
Operaciones de Reporto	0.24		
3. TASAS DE INTERÉS PASIVAS EFECTIVAS REFERENCIALES POR PLAZO			
Tasas Referenciales	% anual	Tasas Referenciales	% anual
Plazo 30-60	3.89	Plazo 121-180	5.11
Plazo 61-90	3.67	Plazo 181-360	5.65
Plazo 91-120	4.93	Plazo 361 y más	5.35

7.4.1 Flujos de Efectivo (FE)

Para el cálculo de los flujos de efectivo utilicé la siguiente fórmula:

$$FE = \boxed{\text{Utilidad neta} + \text{Depreciaciones} + \text{Amortizaciones}}$$

Tabla No. 36
Flujos de Efectivo

FLUJOS DE EFECTIVO

FE =	Utilidad neta + Depreciaciones + Amortizaciones			
AÑO	UTILIDAD NETA	DEPRECIACIONES	AMORTIZACIONES	FLUJOS DE EFECTIVO
0		-	0	-
1	14023.35	2,325.34	80.00	16,428.69
2	24179.58	2,325.34	80.00	26,584.91
3	36316.07	2,325.34	80.00	38,721.41
4	50762.23	2,325.34	80.00	53,167.57
5	67899.75	2,325.34	80.00	70,305.09

Fuente: http://es.wikipedia.org/wiki/Flujo_de_caja

ELAB: Autora

Una de las condiciones básicas para determinar la validez del proyecto es que los FE sean positivos, en el cuadro anterior notamos que cumplen con esta condición en cada uno de los años de vida del mismo.

7.4.2 Valor Actual Neto (VAN)

El Valor Actual Neto es un criterio financiero para el análisis de proyectos de inversión que consiste en determinar el valor actual de los flujos de efectivo que se esperan en el transcurso de la inversión, tanto de los flujos positivos como de las salidas de capital (incluida la inversión inicial), donde éstas se representan con signo negativo, mediante su descuento a una tasa o coste de capital adecuado al valor temporal del dinero y al riesgo de la inversión. Según este criterio, se recomienda realizar aquellas inversiones cuyo valor actual neto sea positivo.

La fórmula para el cálculo que se ha utilizado es la siguiente:

$$VA = \frac{D}{(1+i)} + \frac{D2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{Dn}{(1+i)^n}$$

En el presente proyecto el VAN se lo ha estimado utilizando la tasa pasiva referencial que es el promedio ponderado de la tasa (nominal) de las captaciones en los bancos privados, la misma que asciende al 5.35% proyectada de acuerdo al Banco Central, los valores se muestran a continuación:

Tabla No. 37

VAN 5.35% (van 1)				
AÑO	FLUJO DE EFECTIVO	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	FLUJO DE EFECTIVO ACTUALIZADO	FLUJO DE EFECTIVO ACUMULADO
0	73,392.74	1.0000	-73,392.74	-73,393
1	16,428.69	0.9492	15,594.11	-57,799
2	26,584.91	0.9010	23,953.35	-33,845
3	38,721.41	0.8552	33,114.55	-731
4	53,167.57	0.8118	43,161.43	42,431
5	70,305.09	0.7705	54,170.07	96,601

ELAB: Autora

Los flujos de efectivo actualizados son positivos durante los años de la inversión, condición que es básica para comprobar la rentabilidad del proyecto, mientras que

como observamos en la última columna el flujo de efectivo acumulado inicia con el valor negativo de la inversión y en el año 4 cambia el signo lo que significa que la inversión se recupera y el flujo acumulado al final del proyecto es positivo, criterio que nos determina que es rentable para poder ser implementada.

7.4.2 Período de Recuperación de la Inversión (PRI)

Este indicador mide la capacidad de recuperación de la inversión, es decir el tiempo en que los inversionistas recuperan su capital y pueden gozar de utilidades.

Se ha utilizado la siguiente fórmula:

$$\begin{aligned}
 \text{PRI} &= \text{AÑO ANTERIOR} + \frac{\text{FE DEL AÑO}}{\text{INVERSIÓN}} \\
 \text{PRI} &= 3 + \frac{43161.43}{73392.74} \\
 \text{PRI} &= 3.588088592
 \end{aligned}$$

Para ingresar esta información se toma como referente la tabla del VAN la misma que por sus datos actualizados es la siguiente:

Tabla No.38
Cálculo de periodo de recuperación

VAN 5.35% (van 1)				
AÑO	FLUJO DE EFECTIVO	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	FLUJO DE EFECTIVO ACTUALIZADO	FLUJO DE EFECTIVO ACUMULADO
0	73,392.74	1.0000	-73,392.74	-73,393
1	16,428.69	0.9492	15,594.11	-57,799
2	26,584.91	0.9010	23,953.35	-33,845
3	38,721.41	0.8552	33,114.55	-731
4	53,167.57	0.8118	43,161.43	42,431
5	70,305.09	0.7705	54,170.07	96,601

ELAB: Autora

Se toma el año anterior en el que el flujo de efectivo acumulado cambia a signo positivo y se lo toma como valor para la fórmula indicada de igual manera se toma el flujo del efectivo de ese mismo año.

El presente proyecto a pesar de tener un monto considerable de gastos operativos se recupera la inversión a partir del tercer año de funcionamiento, parámetro que es aceptable ya que está dentro de la vida útil del proyecto

El tiempo efectivo de recuperación es de 3 años y 211 días.

7.4.4 Tasa Interna de Retorno (TIR)

Es el rédito de descuento que iguala el valor actual de los egresos con el valor futuro de los ingresos previstos, se utiliza para decidir sobre la aceptación o rechazo de un proyecto de inversión. Para ello, la TIR hemos comparado con la tasa vigente en el mercado tasa pasiva referencial que de acuerdo al Banco Central es equivalente al 5.35 %, esta tasa es la que las entidades bancarias ofrecen por recursos invertidos en depósitos a plazo. Si la tasa de rendimiento del proyecto – expresada por la TIR- supera a la tasa de corte, se le acepta; en caso contrario, se le rechaza (método de extrapolación).

FORMULA A UTILIZAR

$$TIR = r2 + (r2 - r1) \frac{E \text{ VAN } 1}{EVAN 1 - EVAN 2}$$

DONDE:

r1= 5.35 tasa pasiva referencial para depósitos más de 1 año

r2=incremento de 0.02 con respecto a la tasa referencial (términos optimistas)

EVAN 1= Sumatoria Valor actual neto actualizado con r1

EVAN 2= Sumatoria Valor actual neto actualizado con r2

Tabla No. 39

Calculo TIR

AÑO	VAN 5.35% (van 1)				VAN 7.35% (van 2)		
	FLUJO DE EFECTIVO	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	FLUJO DE EFECTIVO ACTUALIZADO	FLUJO DE EFECTIVO ACUMULADO	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	FLUJO DE EFECTIVO ACTUALIZADO	FLUJO DE EFECTIVO ACUMULADO
0	73,392.74	1.0000	73,392.74	-73,393	1	-73,392.74	-73,393
1	16,428.69	0.9492	15,594.11	-57,799	0.9315	15,303.33	-58,089
2	26,584.91	0.9010	23,953.35	-33,845	0.8677	23,067.73	-35,022
3	38,721.41	0.8552	33,114.55	-731	0.8083	31,298.51	-3,723
4	53,167.57	0.8118	43,161.43	42,431	0.7529	40,029.86	36,307
5	70,305.09	0.7705	54,170.07	96,601	0.6161	43,314.97	79,622

VAN 1

VAN 2

Reemplazando los datos:

$$\text{TIR} = \frac{0,0735 + (0,0735 - 0,0535) \frac{96,601}{16,979}}$$

$$\text{TIR} = \frac{0,0735 + (0,02) \frac{96,601}{16,979}}$$

$$\text{TIR} = 0,0535 + (0,02) 5,689388516$$

$$\text{TIR} = 0,0535 + 0,11378777$$

$$\text{TIR} = 0,16728777$$

$$\text{TIR} = 16,72877703$$

El criterio para el cálculo de r_2 , ha sido en términos optimistas suponiendo que se incrementaría la tasa referencial para comprobar la rentabilidad del proyecto. La tasa interna de retorno anual del proyecto es de 16.72% la cual es mayor a las tasas que ofrece el mercado en caso de que estos valores sean utilizados en lo que significa que el proyecto es rentable y resulta atractivo para la inversión.

7.4.5 Relación Beneficio – Costo

Para el cálculo de la relación beneficio costo hemos actualizado tanto los ingresos como los egresos a una tasa del 7,35% anual (VAN 2), como presenta el siguiente cuadro:

Tabla No. 40
Relación Beneficio – Costo

VAN 7.35%

AÑO	INGRESOS	EGRESOS	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	INGRESOS ACTUALIZADO	EGRESOS ACTUALIZADOS
0			1.00	0.00	0.00
1	108,000.00	45,120.00	0.93	100,602.00	42,029.28
2	124,740.00	47,615.14	0.87	108,236.90	41,315.65
3	144,074.70	50,248.25	0.81	116,455.58	40,615.66
4	166,406.28	53,026.98	0.75	125,287.29	39,924.01
5	192,199.25	55,959.37	0.62	118,413.96	34,476.57
TOTAL				568,995.72	198,361.18

ELAB: Autora

$$B/C = \frac{\text{INGRESOS ACTUALIZADOS}}{\text{EGRESOS ACTUALIZADOS}}$$

$$B/C = \frac{568,995.72}{198,361}$$

$$B/C = 2.87$$

La relación beneficio costo es de 2.87 es decir cada dólar invertido genera una utilidad de 1.87ctvs, el mismo que es un parámetro que puede permitir la acogida del proyecto por parte de inversionistas.

7.4.6 Punto de Equilibrio

Se considera como punto de equilibrio al punto donde los ingresos totales recibidos se igualan a los costos asociados con la venta de un producto. Este criterio toma en consideración, el número de unidades, las ventas, los costos fijos y los variables.

La fórmula a utilizar es la siguiente:

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

El siguiente cuadro nos muestra los valores calculados para los años de vida del proyecto:

Tabla No. 41
Punto de Equilibrio

PUNTO DE EQUILIBRIO					
AÑOS	1	2	3	4	5
VENTAS	108000.00	124740.00	144074.70	166406.28	192199.25
COSTOS FIJOS					
Depreciaciones	2325.34	2325.34	2325.34	2325.34	2325.34
Amortizaciones	80.00	180.00	180.00	180.00	180.00
Gastos Financieros	12255.00	12255.00	12255.00	12255.00	12255.00
Sueldos Y Beneficios legales	31580.00	33326.37	35169.32	37114.19	39166.60
TOTAL CF	46240.34	48086.71	49929.66	51874.53	53926.94
COSTOS VARIABLES					
Materia Prima	43200.00	45588.96	48110.03	50770.51	53578.12
Servicios básicos	480.00	506.54	534.56	564.12	595.31
Relaciones públicas	600.00	633.18	668.19	705.15	744.14
Viáticos y movilizaciones	960.00	1013.09	1069.11	1128.23	1190.62
Utiles de Aseo	360.00	379.91	400.92	423.09	446.48
TOTAL CV	45600.00	48121.68	50782.81	53591.10	56554.69
PUNTO DE EQUILIBRIO	80031.36	78288.54	77108.53	76516.71	76410.86

ELAB: Autora

El cuadro demuestra los ingresos que debe generar la empresa durante los cinco años de financiamiento, con los cuales la empresa no perdería pero tampoco obtendría utilidades, es decir estaría generando recursos para cubrir los egresos de la misma.

7.4.7 Estados Financieros proyectados

Se ha proyectado los datos considerando todas las situaciones antes expuestas.

Estado de Situación inicial

Al iniciar las actividades para la producción de Agua Aromática embotellada, el Estado de Situación Inicial sería el siguiente:

ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL

AÑO 1

ACTIVOS

Corriente

Caja – Bancos	19566.75	
Inventarios	0.00	

FIJOS

Terrenos	8000.00	8000.00
----------	---------	---------

Depreciables

EDIFICIOS	26500.00	
MUEBLES Y EQUIPOS	1625.99	
EQUIPOS DE PRODUCCIÓN	17300.00	

Diferidos

Gastos de Constitución	200.00	400.00
Gastos de Instalación	100.00	
Gastos de Capacitación y puesta en marcha	100.00	

TOTAL ACTIVOS

73392.74

PASIVOS

CORRIENTE		30000.00
Préstamos Bancarios	30000.00	

PATRIMONIO

Capital Social	43392.74	43392.74
Aporte Accionistas		

TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO

73392.74

ESTADO DE SITUACIÓN FINAL AÑO 1

ESTADO DE SITUACION FINAL

AÑO 1

ACTIVOS

Corriente

Caja – Bancos	30084.26	
Inventarios	2385.89	

32470.15

FIJOS

Terrenos	8000.00	8000.00
----------	---------	---------

Depreciables

EDIFICIOS	26500.00	25705.00
-----------	----------	----------

_ Depreciación Acumulada	-795.00	
--------------------------	---------	--

MUEBLES Y EQUIPOS	1625.99	1479.65
-------------------	---------	---------

_ Depreciación Acumulada	-146.34	
--------------------------	---------	--

EQUIPOS DE PRODUCCION	17300.00	15916.00
-----------------------	----------	----------

_ Depreciación Acumulada	-1384.00	
--------------------------	----------	--

Diferidos

Gastos de Constitución	200.00	160.00
------------------------	--------	--------

_ Amortización Acumulada	-40.00	
--------------------------	--------	--

Gastos de Instalación	100.00	80.00
-----------------------	--------	-------

_ Amortización Acumulada	-20.00	
--------------------------	--------	--

Gastos de Capacitación y puesta en marcha	100.00	80.00
---	--------	-------

_ Amortización Acumulada	-20.00	
--------------------------	--------	--

TOTAL ACTIVOS 83890.80

PASIVOS

CORRIENTE		29980.55
-----------	--	----------

Préstamos Bancarios	24000.00	
---------------------	----------	--

Trabajadores 15%	2474.71	
------------------	---------	--

Impuesto a la renta	3505.84	
---------------------	---------	--

PATRIMONIO 53910.25

Capital Social	43392.74	
----------------	----------	--

Aporte Accionistas		
--------------------	--	--

Utilidad Neta del Ejercicio	10517.51	
-----------------------------	----------	--

TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO 83890.80

ESTADO DE SITUACIÓN FINAL AÑO 2

AÑO 2

ACTIVOS

Corriente			49019.75
Caja – Bancos	48218.95		
Inventarios	800.80		
FIJOS			
TERRENOS	8000.00		8000.00
Depreciables			40775.31
EDIFICIOS	25705.00	24910.00	
_ Depreciación Acumulada	<u>-795.00</u>		
MUEBLES Y EQUIPOS	1479.65	1333.31	
_ Depreciación Acumulada	<u>-146.34</u>		
EQUIPOS DE PRODUCCIÓN	15916.00	14532.00	
_ Depreciación Acumulada	<u>-1384.00</u>		
Diferidos			240.00
Gastos de Constitución	160.00	120.00	
_ Amortización Acumulada	<u>-40.00</u>		
Gastos de Instalación	80.00	60.00	
_ Amortización Acumulada	<u>-20.00</u>		
Gastos de Capacitación y puesta en marcha	80.00	60.00	
_ Amortización Acumulada	<u>-20.00</u>		
TOTAL ACTIVOS			<u><u>98035.06</u></u>

PASIVOS

CORRIENTE			19945.23
Préstamos Bancarios	19945.23		
Intereses por pagar			
Trabajadores 15%			
PATRIMONIO			78089.83
Capital Social	43392.74		
Aporte Accionistas			
Utilidad Neta del Ejercicio	24179.58		
Utilidad Acumulada	10517.51		
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO			<u><u>98035.06</u></u>

ESTADO DE SITUACIÓN FINAL AÑO 3

AÑO 3

ACTIVOS

Corriente		86204.64
Caja – Bancos	45371.73	
Inventarios	40832.91	
FIJOS		
TERRENOS	8000.00	8000.00
Depreciables		38449.97
EDIFICIOS	24910.00	24115.00
_ Depreciación Acumulada	<u>-795.00</u>	
MUEBLES Y EQUIPOS	1333.31	1186.97
_ Depreciación Acumulada	<u>-146.34</u>	
EQUIPOS DE PRODUCCIÓN	14532.00	13148.00
_ Depreciación Acumulada	<u>-1384.00</u>	
Diferidos		160.00
Gastos de Constitución	120.00	80.00
_ Amortización Acumulada	<u>-40.00</u>	
Gastos de Instalación	60.00	40.00
_ Amortización Acumulada	<u>-20.00</u>	
Gastos de Capacitación y puesta en marcha	60.00	40.00
_ Amortización Acumulada	<u>-20.00</u>	
TOTAL ACTIVOS		<u><u>132814.62</u></u>

PASIVOS

CORRIENTE		18408.72
Préstamos Bancarios	12000.00	
Intereses por pagar		
Trabajadores 15%	6408.72	
PATRIMONIO		114405.90
Capital Social	43392.74	
Aporte Accionistas		
Utilidad Neta del Ejercicio	36316.07	
Utilidad Acumulada	34697.09	
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO		<u><u>132814.62</u></u>

ESTADO DE SITUACIÓN FINAL AÑO 4

ESTADO DE SITUACIÓN FINAL

AÑO 4

ACTIVOS

Corriente

		135921.54
Caja – Bancos	65308.73	
Inventarios	70612.81	

FIJOS

TERRENOS	8000.00	8000.00
----------	---------	---------

Depreciables

		36124.63
EDIFICIOS	24115.00	23320.00
_ Depreciación Acumulada	<u>-795.00</u>	
MUEBLES Y EQUIPOS	1186.97	1040.63
_ Depreciación Acumulada	<u>-146.34</u>	
EQUIPOS DE PRODUCCION	13148.00	11764.00
_ Depreciación Acumulada	<u>-1384.00</u>	

Diferidos

		80.00
Gastos de Constitución	80.00	40.00
_ Amortización Acumulada	<u>-40.00</u>	
Gastos de Instalación	40.00	20.00
_ Amortización Acumulada	<u>-20.00</u>	
Gastos de Capacitación y puesta en marcha	40.00	20.00
_ Amortización Acumulada	<u>-20.00</u>	

TOTAL ACTIVOS

180126.17

PASIVOS

CORRIENTE		14958.04
-----------	--	----------

Préstamos Bancarios	6000.00	
---------------------	---------	--

Intereses por pagar

Trabajadores 15%	8958.04	
------------------	---------	--

PATRIMONIO

		165168.13
--	--	-----------

Capital Social	43392.74	
----------------	----------	--

Aporte Accionistas

Utilidad Neta del Ejercicio	50762.23	
-----------------------------	----------	--

Utilidad Acumulada	71013.16	
--------------------	----------	--

TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO

180126.17

ESTADO DE SITUACIÓN FINAL AÑO 5

ESTADO DE SITUACIÓN FINAL

AÑO 5

ACTIVOS

Corriente 191268.59

Caja – Bancos 88996.49

Inventarios 102272.10

FIJOS

TERRENOS 8000.00 8000.00

Depreciables 33799.29

EDIFICIOS 23320.00 22525.00

_ Depreciación Acumulada -795.00

MUEBLES Y EQUIPOS 1040.63 894.29

_ Depreciación Acumulada -146.34

EQUIPOS DE PRODUCCIÓN 11764.00 10380.00

_ Depreciación Acumulada -1384.00

Diferidos 0.00

Gastos de Constitución 40.00 0.00

_ Amortización Acumulada -40.00

Gastos de Instalación 20.00 0.00

_ Amortización Acumulada -20.00

Gastos de Capacitación y puesta en marcha 20.00 0.00

_ Amortización Acumulada -20.00

TOTAL ACTIVOS 233067.88

PASIVOS

CORRIENTE 0.00

Préstamos Bancarios 0.00

Intereses por pagar

Trabajadores 15%

PATRIMONIO 233067.88

Capital Social 43392.74

Aporte Accionistas

Utilidad Neta del Ejercicio 67899.75

Utilidad Acumulada 121775.39

TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO 233067.88

7.4.8 Indicadores Financieros

7.4.8.1 Índices De Liquidez

Tabla No.42

Razón Corriente

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Activo Corriente	32470.15	49019.75	86204.64	135921.54	191268.59
Pasivo Corriente	29980.55	19945.23	18408.72	14958.04	0.00
	1.08	2.46	4.68	9.09	0.00

Elaboración: Autora

La razón corriente determina la capacidad de la empresa para cubrir sus deudas con su activo corriente; de acuerdo a los resultados el primer año la empresa puede cubrir sus obligaciones ya que por cada dólar de deuda tiene para cubrir con 1.08 a favor, el comportamiento es ascendente con respecto a los años de vida del proyecto, lo que significa que la implementación permite laborar sin preocupaciones durante los siguientes años, ya que los activos son representativos con respecto a los pasivos de la empresa.

7.4.8.2 ÍNDICES DE ENDEUDAMIENTO

Tabla No.43
Razón de Patrimonio a pasivo

Elaboración: Autor

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Patrimonio	53910.25	78089.83	114405.90	165168.13	233067.88
Pasivo	29980.55	19945.23	18408.72	14958.04	0.00
	1.80	3.92	6.21	11.04	0.00

Este índice indica la capacidad que tiene la empresa para cubrir sus obligaciones con el patrimonio en el caso de que la empresa cierre, la evolución de este índice es ascendente, primer año 1.80, es decir por cada dólar que se debe con respecto al pasivo se tiene de patrimonio 1.80 para cumplir; segundo año 3.92; tercer año desciende 6.21; cuarto año 11.04; quinto año se observa que el pasivo desaparece esto se debe a que la deuda es pagada en su totalidad, los índices son constantes, situación que es beneficiosa para la empresa.

7.4.8.3 ÍNDICES DE PRODUCTIVIDAD

Tabla No. 44
Margen de Utilidad

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Utilidad Neta	14023.35	24179.58	36316.07	50762.23	67899.75
Ventas Netas	108000.00	124740.00	144074.70	166406.28	192199.25
	12.98	19%	25%	31%	35%

Elaboración: Autora

Este índice demuestra el porcentaje de la utilidad neta que se ha generado con respecto a las ventas año tras año; el primer año la utilidad es del 12.98% lo que demuestra que el primer año se ha trabajado en ventas para producir utilidades y para cubrir costos, desde el segundo año en adelante observo que se producen buenos rendimientos con respecto a las ventas es así que para el segundo año tenemos 19%; tercer año 25%, cuarto año 31%, quinto 35%.

7.4.8.4 Índices de Rentabilidad

7.4.8.4.1 Tasa de Rendimiento sobre la Inversión en Activos

Tabla No.45
Tasa de Rendimiento sobre la Inversión en Activos

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Utilidad Neta Promedio de Act. Totales	14023.35	24179.58	36316.07	50762.23	67899.75
	83890.80	98035.06	132814.62	180126.17	233067.88
	17%	25%	27%	28%	29%

Elaboración: Autora

Este índice muestra el porcentaje de retorno que generan las inversiones en activos, el primer año es del 17%, de ahí en adelante es ascendente teniendo para el segundo año el 25%; tercer año 27%; cuarto año 28%; quinto año 29%.

7.4.8.4.1.2 Tasa de Rendimiento sobre la Inversión de los Accionistas

Tabla No.46
Tasa de Rendimiento sobre la Inversión de los Accionistas

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Utilidad Neta Patrimonio	14023.35	24179.58	36316.07	50762.23	67899.75
	53910.25	78089.83	114405.90	165168.13	233067.88
	26%	31%	32%	31%	29%

Elaboración: Autora

Mide la velocidad del retorno de las inversiones realizadas; como se observa el primer año el retorno es del 26% lo cual es igual a los costos de oportunidad del mercado, pero este índice como se observa para los siguientes años se convierte en más atractivo, ya que el índice es ascendente y determina que se puede recuperar el valor total de la inversión en los años de vida del proyecto

CAPÍTULO VIII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1 CONCLUSIONES

- Los tiempos actuales exigen la utilización de la Administración como herramienta de gestión para determinar las necesidades de la sociedad y la formulación de proyectos que cubran las expectativas de los clientes, tomando en consideración la inserción de productos tradicionales, como el caso de las plantas aromáticas que son consideradas como ancestrales, que poseen grandes beneficios a favor de la salud, su consumo a través de un producto elaborado como la infusión preparada y embotellada, permite llegar a todos los niveles de consumo primero en la provincia de Chimborazo y después con miras a ampliar a nivel nacional.
- El estudio de mercado demuestra la necesidad de crear productos más saludables y económicos, la demanda insatisfecha en la ciudad de Riobamba permite determinar la factibilidad de crear una empresa que produzca agua aromática embotellada, con las características propias para el consumo, se ha determinado que el grupo humano de mayor consumo serán la población de la ciudad de Riobamba, considerando en cambio como adquirentes a la PEA, la misma que fue encuestada y los resultados determinó el deseo de adquirir un producto con características de salud y economía.
- El estudio de ingeniería demostró que la empresa por sus características puede ser considerada pequeña, la cantidad a producir cubrirá el 10% de la demanda proyectada por nivel de consumo cubriendo una producción de 240.000 botellas de 250ml al año.
- El estudio económico y financiero demuestra que la empresa es rentable económicamente, indicadores como el VAN y el TIR demuestran que la

opción por invertir en una empresa de producción de agua aromática es factible, ya que esta puede recuperarse dentro de los años de vida del proyecto y generar utilidades para los accionistas, con miras a un crecimiento significativo en producción, que permita a futuro llevar el producto al mercado nacional y porque no al internacional.

8.2 RECOMENDACIONES

- Fomentar en las universidades la participación de los estudiantes en todos los niveles en ideas emprendedoras, en las mismas que se participe de forma directa a través de Unidades productivas, que permita al alumno experimentar el ser parte de una empresa.
- Realizar estudios de productos nativos de cada región, cuya característica básica sea de nutrición tanto para niños como para adultos, y transformarlos en productos semi - elaborados o elaborados, para introducirlos primero en los mercados internos, creando conciencia de su consumo y los beneficios del mismo, de igual manera en pensar la exportación de los mismos a mercados internacionales.
- Promover las PYMES, en las Universidades desde sus años básicos de tal manera que se empate la teoría con la práctica, creando así en el alumno la capacidad de generar su propio negocio, siendo responsable no solo del proceso de producción, sino del conjunto de actividades tanto administrativas, económicas, humanas, comerciales. De esta forma se aprenderá a establecer para que los pequeños emprendimientos crezcan se consoliden y puedan generar fuentes de empleos en todas las instancias antes mencionadas.

BIBLIOGRAFÍA

- Baca, Gabriel. (2005). *Proyectos*, 3ª Ed, México: McGraw – Hill.
- Caldas, Marco. (2008). *Proyectos; Manual Práctico*, 3ª Ed, Quito: UTE.
- Cerda,Hugo, (1.994). *Cómo Elaborar Proyectos: Diseño, Ejecución y evaluación de Proyectos Sociales y Educativos*, Quito: Presencia Ltda.
- Ilpes.(1972). *Guía Para la Elaboración de Proyectos*, México: Siglo XXI.
- Kotler,Philip. (2005). *Dirección de Mercadotecnia*, 8ª Ed, México: Prentice Hall.
- Moreno,Rodrigo. (2005).*Elaboración y Evaluación de Proyectos*, Texto Básico, Riobamba, ESPOCH.
- Robbins, Stephen R; Coulter, Mary (2010). *Administración*, 10ª Ed,México: Pearson Educación.
- Rosemberg. (2008).*Diccionario de Administración y Finanzas*, Ed Océano. Barcelona.
- Sapag,ChainNassir y Reynaldo. (1989).*Preparación y Evaluación de Proyectos*, 2ª Ed, México: Mc Graw – Hill.
- Van,HormeJ. (2002)*Administración Financiera*, 11ª Ed. México: Prentice Hall.

LINKS UTILIZADOS

- *ERUDITOS*. (2012). Recuperado el 2012, de <http://www.eruditos.net/mediawik>
- <http://www.bce.fin.ec>
- Morea, L. (febrero de 2005). *Contaminación del Agua*. . Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos/contamagua/contamagua.shtml>
- MORENO, R. (1998). *Elaboración de Proyectos*. Obtenido de <http://www.esPOCH.edu.ec>
- Normas APA. (2013). Obtenido de http://www.slideshare.net/Maria_Fernanda/normas-para-bibliografia.
- SRI. (2013). *SISTEMA DE RENTAS INTERNAS*. Obtenido de <http://descargas.sri.gov.ec/download/pdf/REQRUCMAY2006.pdf>
- Vera Tudela, A. (2003). *INFUSIONES HELADAS* . <http://www.google.com>

RESUMEN

Determinar la factibilidad para la creación de una empresa que industrialice aguas aromáticas en la ciudad de Riobamba.

Los tiempos actuales exigen la utilización de la Administración como herramienta de gestión para determinar las necesidades de la sociedad y la formulación de proyectos que cubran las expectativas de los clientes, tomando en consideración la inserción de productos tradicionales, como el caso de las plantas aromáticas que son consideradas como ancestrales, que poseen grandes beneficios a favor de la salud, su consumo a través de un producto elaborado como la infusión preparada y embotellada, permite llegar a todos los niveles de consumo.

Realizaremos un estudio de mercado para establecer demanda y oferta de la industrialización de aguas aromáticas. Para iniciar la investigación se han realizado encuestas a 400 personas de la zona urbana de Riobamba, en la misma que se recoge datos sobre preferencia de consumo y aceptación del producto la misma que fue encuestada y los resultados determinó el deseo de adquirir un producto con características de salud y economía. Demostrando la necesidad de crear productos más saludables y económicos, la demanda insatisfecha en la ciudad de Riobamba permite determinar la factibilidad de crear una empresa que produzca agua aromática embotellada.

El estudio de Ingeniería demostró que la empresa por sus características puede ser considerada pequeña, la cantidad a producir cubrirá el 10% de la demanda proyectada por nivel de consumo cubriendo una producción de 240.000 botellas de 240 ml al año.

El estudio económico y financiero demuestra que la empresa es rentable económicamente, indicadores como Beneficio- Costo, VAN, TIR, PRI demuestran que la opción por invertir en una empresa de producción de agua aromática es factible, ya que esta puede recuperarse dentro de los años de

vida del proyecto, y generar utilidades para los accionistas, con miras a un crecimiento significativo en producción, que permita a futuro llevar el producto al mercado nacional y porque no al internacional.

ABSTRACT

Determine the feasibility of creating a company that industrializes herbal tea in the city of Riobamba.

Currently, it is basic to use Arts Administration as a management tool to determine society needs and project development that satisfy customer expectations. It is also necessary to use traditional products such as medicinal herbs since many people consider them ancestral and with great healing powers. Consuming these herbs as part of bottled prepared infusion (herbal tea) will be appropriate for all consumer levels.

A market study has been done to establish demand and supply of the industrialization of these herbal teas. To start this research, a survey was done to 400 people in the urban zone of Riobamba. It showed information about consumption preferences as well as the product acceptability. The results of this survey determined people's need to get a product in the city of Riobamba tells the feasibility for creating a company that produces bottled herbal teas.

The engineering study demonstrated that the company, because of its characteristics, can be considered small. The amount to be produced will cover 10% of the projected demand per consumption level with 240,000 bottles of 240 ml per year.

The financial study demonstrates that enterprise is profitable. Indicators such as Benefit-Cost, NPV, IRR, and Payback Period show that it is a feasible option to invest in an herbal tea production enterprise. The investment can be recovered within the project years and generate good profit for shareholders. This industry reveals significant increase which will promote future nationwide and even international business.

ANEXOS

ANEXO 1

Sueldos y Salarios

PROYECCIÓN DE SUELDOS

N. -	NOMBRE	SUELDO BÁSICO	TOTAL	9,35%	DECIMO XIII	DECIMO IV
	DEPART. ADM.					
1	Gerente	350.00	350.00	32.73	350.00	318
1	Secretaria Contadora	318.00	318.00	29.73	318.00	318
	SUMAN	668.00	668.00	62.46	668.00	636.00
	DEPARTAMENTO PRODUCCION		TOTAL			
1	Obreros	318.00	318.00	29.73	318.00	318
1	Obreros	318.00	318.00	29.73	318.00	318
1	Bodeguero	318.00	318.00	29.73	318.00	318
	SUMAN	954.00	954.00	89.20	954.00	954.00
	DEPARTAMENTO VENTAS					
1	Vendedor	318.00	318.00	29.73	318.00	318.00
1	Vendedor	318.00	318.00	29.73	318.00	318.00
	SUMAN	636.00	636.00	59.47	636.00	636.00
	TOTAL MENSUAL	2258.00	2258.00	211.12	2258.00	2226.00
	TOTAL ANUAL	27096.00	27096.00	2533.48		

FUENTE:

PROYECCION DE SUELDOS

AÑO	TOTAL SUELDOS
2014	31580.00
2015	32527.40
2016	33503.22
2017	34508.32
2018	35543.57

Se proyectan con incremento del 5.53% de inflación anual
tomado de: http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=inflacion

ANEXO 2

EDIFICIOS

DESCRIPCIÓN	V. TOTAL	VIDA ÚTIL	V. DESECHO	DEPRECIAC.
Edificación	26500.00	30	2650.00	795.00
Total	26500.00		2650.00	795.00

Se estima el 10% el valor de desecho

MUEBLES Y EQUIPOS

(EN DÓLARES)

MUEBLES Y ENSERES	V.TOTAL	VIDA ÚTIL	V.DESECHO	DEPRECIAC.
ESCRITORIO TGATU	190.00	10	19.00	17.10
ARCHIVADOR 4 GAVETAS	170.00	10	17.00	15.30
SILLA GIRATORIA PRIMA	78.00	10	7.80	7.02
SILLA EJECUTIVA PILOT	130.00	10	13.00	11.70
EQUIPO DE COMPUTO	998.00	10	99.80	89.82
EQUIPO DE FAX Y TELEFONO	59.99	10	6.00	5.40
TOTAL	1625.99		162.60	146.34

Se estima el 10% el valor de desecho

EQUIPOS DE PRODUCCIÓN
(EN DÓLARES)

EQUIPOS DE PRODUCCIÓN	V. TOTAL	VIDA ÚTIL	V.DESECHO	DEPRECIAC.
MAQUINA ENVASADORA DE AGUA	4,900.00	10	980.00	392.00
CALDEROS	4,800.00	10	960.00	384.00
EQUIPO DE ENFRIAMIENTO	5,600.00	10	1120.00	448.00
TANQUES DE ALMACENAMIENTO	2,000.00	10	400.00	160.00
TOTAL	17300.00		3460.00	1,384.00

Se estima el 20% el valor de desecho

AMORTIZACIONES
(EN DÓLARES)

GASTOS PREOPERATIVOS	V. TOTAL	VIDA ÚTIL	V.DESECHO	AMORTIZAC.
Gastos de Constitución	200	5	0.00	40.00
Gastos de Instalación	100	5	0.00	20.00
Gastos de capacitación y Puesta en Marcha	100	5	0.00	20.00
TOTAL	400			80.00

RESUMEN DEPRECIACIONES

DESCRIPCIÓN	VALOR ANUAL
EDIFICIOS	795.00
MUEBLES Y EQUIPOS	146.34
EQUIPOS DE PRODUCCIÓN	1,384.00
TOTAL DEPRECIACIONES	2,325.34

2725.34

RESUMEN DE DEPRECIACIONES ANUALES

DEPARTAMENTO	DEPRECIACIÓN ANUAL
Administración	697.60
Producción	1,627.74
TOTAL	2,325.34

¿Sabes cuanto azúcar consumes?

Contenido presente en bebidas comerciales

NutriciónOK!

12



8



5



17



5



17



Agua Cero



1 Cucharada equivale a 3 grs. aprox.