

# **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**



**ESCUELA DE DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL**

**FACULTAD DE ECONOMIA Y NEGOCIOS**

**INFORME DE MATERIA DE GRADUACION**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:  
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN TECNOLÓGICA**

**TEMA:**

**“PROYECTO DE EVALUACIÓN SOBRE LA TECNIFICACIÓN Y  
COMERCIALIZACIÓN DE AGUA PURIFICADA EN BOTELLA EN LA  
PROVINCIA DE SANTA ELENA”**

**AUTORES**

**SILVIA LORENA BARROS ESPIN  
CARLOS FRANCO BENITEZ  
ROOSVELT TOMALA ORTEGA**

**DIRECTOR**

**ING. EDGAR SALAS LUZURIAGA**

**AÑO 2.010**

# **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**



**ESCUELA DE DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL**

**FACULTAD DE ECONOMIA Y NEGOCIOS**

**INFORME DE MATERIA DE GRADUACION**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:  
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN TECNOLÓGICA**

**TEMA:**

**“PROYECTO DE EVALUACIÓN SOBRE LA TECNIFICACIÓN Y  
COMERCIALIZACIÓN DE AGUA PURIFICADA EN BOTELLA EN LA  
PROVINCIA DE SANTA ELENA”**

**AUTORES**

**SILVIA LORENA BARROS ESPIN  
CARLOS FRANCO BENITEZ  
ROOSVELT TOMALA ORTEGA**

**DIRECTOR**

**ING. EDGAR SALAS LUZURIAGA**

**AÑO 2.010**

## **AGRADECIMIENTO**

Eternamente al Creador de nuestras vidas.

A mi familia que me ayudó a afrontar este nuevo reto con amor y sacrificio.

Dentro del ciclo de estudios, que ha representado nuevos conocimientos y destrezas en el área administrativa agradezco imperecederamente a mis maestros: Edgar, Evelyn, Carlos, Harry, Lida, Fernanda, Federico, Jacqueline, Fausto, Humberto, quienes me brindaron su sapiencia y experiencia para formarme como una profesional de excelencia y poder compartir con la sociedad estas competencias.

A mis compañeros que me apoyaron cuando me sentía derribar.

***Silvia Lorena Barros Espín***

## **AGRADECIMIENTO**

A la Escuela Superior Politécnica del Litoral que me acogió nuevamente en sus alas para brindarme sus nuevos conocimientos.

A mis padres que con su legado me inculcaron valores y el fruto del esfuerzo.

A mi esposa por su gran apoyo moral.

A mis hijos .

A mis compañeros de estudio que supieron darme aliento en momentos de desmayo.

Sobre todo a Dios Todopoderoso.

***Carlos Franco Benítez***

## **AGRADECIMIENTO**

Grandemente a Dios.

Con mucha gratitud a la Escuela Superior Politécnica del Litoral.

A mis maestros que me brindaron sus conocimientos y experiencias.

A mis compañeros que me brindaron su apoyo y su amistad.

De manera muy especial a mi familia, gracias por su amor.

***Roosvelt Tomalá Ortega***

## **DEDICATORIA**

De manera muy especial al Todopoderoso Dios porque ha sido mi soporte y mi fe.

A mis hijas Anita y Liliana, quienes con su amor, esmero y respaldo he logrado culminar este nuevo desafío.

A mis padres, Hugo y Ana (+), quienes sembraron en mi el deseo de superación, en especial a mi madre por inculcarme esfuerzo, tenacidad y sacrificio.

A mis abuelos Luis, Adela, Juan y Joaquina, que aportaron con su granito de arena inculcándome valores.

A Liliana Sotomayor, mi madre política, que a la distancia me ha brindado su apoyo moral.

*Silvia Lorena Barros Espín*

## **DEDICATORIA**

A mi esposa

A mis hijos

A mis padres

***Carlos Franco Benítez***

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo primero a Dios por permitirme vivir y darme una grandiosa familia, a mi cónyuge la Dra. Susy Panchana Suarez, a mis hijos Roosevelt Anthony y Katherine Susy quienes con su inmenso amor y comprensión han dado compañía a mi vida y al cumplimiento de mis metas anheladas.

A mis queridos padres Pedro Tomalá Pozo y Florida Ortega Reyes, quienes con su cariño y apoyo incondicional en todo momento de mi vida han hecho realidad mi deseo de superación.

A mi familia Política que me ha brindado incondicionalmente su apoyo moral.

***Roosevelt Tomalá Ortega***

## **DECLARACIÓN EXPRESA**

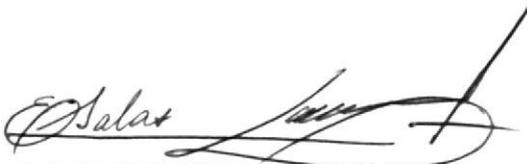
La responsabilidad del contenido de este Trabajo Final de Graduación, me corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la Escuela Superior Politécnica del Litoral.

(Reglamento de Graduación de Pregrado de la ESPOL).



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA

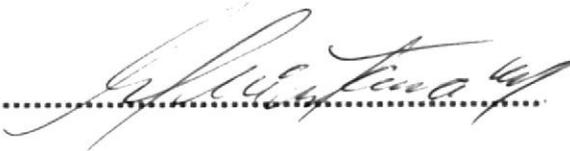
**FIRMAS DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL DE GRADO**



.....

**Ing. Edgar Salas Luzuriaga**

**Profesor de la Materia de Graduación**

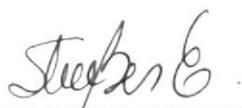


.....

**Lcdo. Washington Quintana**

**Delegado**

**FIRMAS DE LOS AUTORES DEL PROYECTO DE MATERIA DE  
GRADUACIÓN**



.....  
**Silvia Lorena Barros Espín**  
**Autora proyecto de tesis**



.....  
**Carlos Franco Benítez**  
**Autor proyecto de tesis**



.....  
**Roosevelt Tomalá Ortega**  
**Autor proyecto de tesis**



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA

## RESUMEN EJECUTIVO

Dada la importancia de obtener una excelente calidad de agua purificada, en la Provincia de Santa Elena, desarrollamos la idea de ejecutar una envasadora de agua purificada, es por ello que la empresa **"FRESH WATER"**, consideró la alternativa de proporcionar un producto de calidad, elaborado y condicionado con las más altas normativas de excelencia pensando siempre en nuestros congéneres.

Como consecuencia de esta idea desarrollamos el producto de agua envasada, purificada y su posterior comercialización, amparada bajo los lineamientos de calidad idóneos, ejecutados estos procesos impulsaremos la promoción a un mercado primario mayor de 18 años en la Provincia de Santa Elena, considerando que es la población económicamente activa, estimamos alcanzar el mercado en otras provincias como Guayas y Manabí, en un plazo de 5 años, posteriormente entraremos a un mercado secundario como Guayaquil en un tiempo máximo de 5 años para ulteriormente captar el mercado a nivel nacional; colocando nuestro sello de garantía en la excelencia del producto enfocándonos en las normas de calidad vigentes.

Se planificará la participación en el mercado a través de las tiendas, mini-markets, bares de las escuelas y colegios, luego con la red de distribución directa con un carro repartidor hacia la zona norte, dentro del lanzamiento de **"FRESH WATER"** se establece un plan de marketing adecuado que será preparado con un tiempo anticipado de 2 semanas.

Referente al envasamiento del agua se procederá a efectuar el análisis de factibilidad del negocio, como establecer las estrategias de crecimiento y las estrategias de productividad financiera, requerimientos mínimos que necesita el inversionista, con la propuesta de alcanzar liderazgo nacional, **“FRESH WATER”** asentará sus bases con los respectivos permisos y patente de la marca y las regulaciones de las normas INEN.

**“FRESH WATER”** ha determinado una inversión inicial total de **\$68.354,00**, con una inversión fija de \$ 37.590 para compra de activos fijos, en intangibles \$ 2.153 y para capital de trabajo \$ 28.612, una proyección a 5 años; consideramos que el año 4 recuperamos la inversión del proyecto, a partir del 5to año las ventas se seguirán incrementando en un 10% por cada año, generando utilidades para los socios y accionistas de la empresa.

Dentro de nuestro esquema económico hemos detallado los índices financieros para dar mayor soporte a la estructura económica del proyecto, también hemos detallado todas las proyecciones de nuestro flujo de caja, balances y estados de pérdida y ganancia.



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA

# INDICE GENERAL

## CAPITULO 1

1.1. Definición del Problema .....	1
1.2. Objetivo General .....	2
1.3. Objetivos Específicos .....	2

## CAPITULO 2

2.1. Definición del Negocio .....	4
2.2. La Compañía.....	4
2.3. Misión y Visión.....	6
2.4. Características de Nuestro Producto.....	7
2.5. Metas Principales .....	8
2.6. Filosofía Corporativa.....	8
2.7. Ventajas .....	9
2.8. Desventajas .....	9
2.9. Competencias.....	10

## CAPITULO 3

3.1 Perspectiva de la Investigación.....	12
3.2. Planteamiento del Problema .....	12
3.3. Objetivos de la Investigación.....	13

3.3.1. Objetivos Generales.....	13
3.3.2. Objetivos Especificos.....	14
3.4. Plan de Muestreo.....	14
3.4.1. Definición de la Población.....	14
3.5. La Encuesta.....	16
3.5.1. Diseño de la Encuesta.....	16
3.5.2. Interpretación del Resultado.....	17
3.5.2.1. El Producto en el Mercado.....	17
3.5.2.2. Mercado Objetivo.....	21
3.5.2.3. Estimación de la Demanda Actual.....	22
3.5.3. Determinación del Mercado Meta.....	25

## **CAPITULO 4**

4.1. Antecedentes.....	28
4.2. Ciclo de Vida del Producto.....	28
4.3. Objetivos del Plan de Marketing.....	29
4.4. Objetivos Financieros.....	30
4.5. Análisis estratégicos.....	30
4.5.1. Matriz Boston Consulting Group.....	30
4.5.2. Análisis F O D A.....	33

4.5.2.1. FODA "FRESH WATER" .....	34
4.6. Marketing Mix .....	35
4.6.1. Producto .....	35
4.6.2. Precio .....	38
4.6.3. Distribución .....	38
4.6.4. Transportación y Logística .....	39
4.6.5. Promoción .....	40
4.6.6. Procesos de Comercialización .....	41

## **CAPITULO 5**

5.1. Proceso de Producción .....	43
5.1.1. Selección de la Materia Prima .....	43
5.2. Insumos .....	43
5.2.1. Personal Necesario .....	44
5.3. Descripción del Proceso .....	44
5.3.1. Proceso I .....	44
5.3.2. Proceso II .....	45

## **CAPITULO 6**

6.1. Análisis Administrativo .....	49
------------------------------------	----

6.1.1. Organigrama .....	49
6.2. Políticas Laborales .....	49
6.2.1. Elementos de Regulación y Competencia del Personal .....	50
6.3. Aspectos Legales .....	52

## CAPITULO 7

7.1. Inversiones .....	55
7.1.1. Inversión Fija .....	55
7.2. Estimación De Costos.....	55
7.2.1. Elementos Básicos.....	56
7.2.2. Costos Variables.....	56
7.2.3. Costos Fijos.....	56
7.2.4. Proyección anual de los costos totales.....	57
7.3. Punto de Equilibrio .....	57
7.4. Inversiones del Proyecto.....	57
7.5. Capital de Trabajo .....	58
7.6. Beneficios del Proyecto .....	58
7.6.1. Proyección de ingresos mensuales y anuales .....	58
7.6.2. Determinación de la depreciación y de reposiciones de activos.....	59
7.7. Valor Actual Neto y Tasa Interna de Retorno .....	59

Figura 3.11. Razones de Inclinación de Marca Percepción de los Vendedores ..	25
Figura 3.12. Percepción del precio justo del Consumidor .....	27
Figura 3.13. Percepción del precio justo del distribuidor .....	28

## **CAPITULO 4**

Figura 4.1. Ciclo de Vida del Proyecto .....	29
Figura 4.2. Matriz Boston Consulting Group (B.C.G.).....	33
Figura 4.3. Envase.....	37
Figura 4.4. Etiqueta.....	37

## **CAPITULO 5**

Figura 5.1. Flujograma de Procesos.....	50
---	----

## **CAPITULO 6**

Figura 6.1. Organigrama de Fresh Water .....	58
--	----

7.8. Periodo De Recuperación De La Inversión (Payback).....	60
---	----

## **CAPITULO 8**

8.1. Conclusiones.....	61
------------------------	----

8.2. Recomendaciones.....	62
---------------------------	----

<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>63</b>
---------------------------	-----------

## **ANEXOS**

### **CAPITULO 3**

Anexo No. 3.1      Encuesta a consumidores de agua

Anexo No. 3.2      Encuesta a distribuidores de agua purificada

### **CAPITULO 7**

Anexo No. 7-1      Inversiones

Anexo No. 7-2      Costos Variables

Anexo No. 7-3      Sueldos y Salarios

Anexo No. 7-4	Desembolsos diversos
Anexo No. 7-5	Costos fijos
Anexo No. 7-6	Costos totales
Anexo No. 7-7	Punto de equilibrio
Anexo No. 7-8	Inversión Fija
Anexo No. 7-9	Gastos de constitución
Anexo No. 7-10	Capital de trabajo
Anexo No. 7-11	Proyección de Ingresos
Anexo No. 7-12	Depreciación de Activos.
Anexo No. 7-13	Reposiciones de Activos
Anexo No. 7-14	Valor de Desecho Método Contable.
Anexo No. 7-15	Flujo de Caja Proyectado
Anexo No. 7-16	Periodo de Recuperación de la Deuda



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA

## INDICE DE FIGURAS

### CAPITULO 1

Figura 1. Mapa Politico Prov. De Sta. Elena.....	5
--	---

### CAPITULO 2

Figura 2.1. Competidores Directos.....	10
Figura 2.2. Competidores Indirectos.....	11

### CAPITULO 3

Figura 3.1 Consumo Frecuente de Agua Purificada.....	18
Figura 3.2. Venta Frecuente de Agua Purificada.....	19
Figura 3.3. Objetivos de la Investigación.....	20
Figura 3.4. Consumo por Presentación según los Consumidores.....	20
Figura 3.5. Frecuencia de Consumo de Botella de 20 litros.....	21
Figura 3.6. Frecuencia de Venta de la Botella de 20 litros.....	21
Figura 3.7. Frecuencia de Consumo Botella de 20 litros.....	23
Figura 3.8. Percepción de los Consumidores a las diferentes marcas.....	23
Figura 3.9. Percepción de los Vendedores a las diferentes marcas.....	24
Figura 3.10. Razones de Inclinación de marcas de los Consumidores.....	24

## INDICE DE TABLAS

### CAPITULO 2

Tabla No. 2.1. Análisis Físico Químico del Agua Purificada .....	7
--	---

### CAPITULO 3

Tabla No. 3.1. Número de Locales Existentes en la Prov. de Sta. Elena .....	13
---	----

Tabla No. 3.2. Cálculo de la demanda actual de botellas de 20 litros .....	26
--	----

### CAPITULO 4

Tabla No. 4.1. Tabla Nutricional .....	38
--	----

### CAPITULO 5

Tabla No. 5.1. Volumen de Producción .....	43
--	----

Tabla No. 5.2. Personal .....	44
-------------------------------	----



DIRECCIÓN  
CAMPUS  
PENA



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA

## CAPITULO I

### *Generalidades*

## **1. Generalidades.**

### **1.1. Definición del Problema.**

Según el INEC, en la provincia de Santa Elena, el agua que se destina para el consumo humano es aproximadamente el 60% potable, proveniente de la planta potabilizadora AGUAPEN (AGUA DE LA PENINSULA), la que cumple con las condiciones mínimas para ser consumida debido a que llega con cierto grado de contaminación permitido por las normas de salud.

Este líquido vital, procede de la red de distribución pública y contiene sales de alcalinidad elevada, considerándose como agua dura y otros componentes que para muchos consumidores directos lo hacen no agradable al gusto.

De acuerdo a datos del ente que monitorea el agua a nivel mundial se conoce que el agua captada para el proceso de tratamiento quedan las empresas de agua para América Latina, es un líquido con alto grado de contaminación en lo que respecta a descargas orgánicas, nivel bacteriano, virus, protozoarios, bacterias de origen fecal y parásitos.

Entonces, de acuerdo a lo expresado en líneas anteriores surge una demanda por parte de esas personas a quienes no les agradan las características organolépticas del agua peninsular, en lo que se refiere al consumo directo, requiriendo agua de mejor calidad.

Para solucionar este problema, se han creado a nivel peninsular y nacional muchas empresas potabilizadoras y comercializadoras de agua envasada, pero todavía la demanda continua insatisfecha, especialmente en la temporada alta cuando el flujo de turistas es elevado; por este motivo, se propone elaborar este proyecto de inversión para que sea ejecutado por las personas o empresas interesadas con el propósito de disminuir en gran parte, la necesidad insatisfecha de agua envasada.

El plan a desarrollar consiste en purificar agua, envasarla y comercializarla y la planta de proceso estará ubicada en la parroquia Ballenita cantón Santa Elena provincia del Guayas, su razón social será **"PURIFICADORA DE AGUA PENINSULAR"** y su marca será **FRESH WATER**, y como objetivo primordial es dar un producto de calidad y precio competitivo apoyando de esta manera al desarrollo de nuestro sector y de sus habitantes.

## **1.2. Objetivo General.-**

Posicionarnos en la Provincia de Santa Elena coma empresa líder en la elaboración y comercialización de agua purificada, brindado un producto de calidad y cantidad a mejor precio.

## **1.3. Objetivos Específicos.-**

- Diseñar características del producto: tomando en cuenta colores que representen el mar.
- Establecer el mercado y la demanda potencial que queremos satisfacer: a través de observaciones y encuestas constantes para verificar la satisfacción de nuestros clientes

- Introducir estrategias de publicidad y posicionamiento del producto en el mercado: a través de los diferentes medios escritos locales y ofertas por compras al contado.
  
- Determinar la factibilidad financiera del proyecto a desarrollar.



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA



## CAPITULO II

*Descripción del producto*

## **2. Descripción del Producto.**

### **2.1 Definición del Negocio.**

Nuestro negocio consiste en desarrollar un plan para la creación de una microempresa en la península de Santa Elena capaz de producir y distribuir agua purificada sin gas, tratada, filtrada, purificada, ozonizada, envasada en botellas de 20 litros con su respectivo logotipo y marca, utilizando tecnología apropiada, práctica y confiable, cumpliendo en el proceso de normas establecidas a nivel nacional e internacional.

Iniciaremos la actividad con las botellas de 20 litros, pues si nos referimos a los otros productos como botellitas de 500 cc o fundas necesitaremos de equipos adecuados para su producción, pero que está en nuestros planes ejecutarlo en un plazo de 5 años.

### **2.2 La Compañía.**

La microempresa estará ubicada en la Parroquia Ballenita, a 10 minutos de la Cabecera Cantonal de Santa Elena, Provincia de Santa Elena, consideramos que es un lugar estratégico para efectuar la distribución tanto a los cantones de la provincia, como a toda la zona norte del cantón Santa Elena.

Se logrará una distribución de los espacios y áreas para los equipos y máquinas, puntos para el producto terminado y una oficina amoblada con su respectiva sala de espera y personal debidamente capacitado para ofrecer una atención de primera al cliente interno y externo.

Al inicio de la actividad se contratará un grupo de promotoras debidamente instruidas para la colocación del producto en el mercado, un personal de la planta trabajara de lunes a sábado en un solo turno de 8 horas diarias.

El agua a utilizar en el proceso procederá de la red de distribución pública de la empresa AGUAPEN.



Figura No.1.1. Mapa Político de la Provincia de Santa Elena

Fuente: [www.municipiosantaelena.gov.ec](http://www.municipiosantaelena.gov.ec)

## **2.3 Misión y Visión.**

### **MISION:**

Purificar, comercializar y distribuir agua esterilizada orientada a otorgar un producto con los estándares de calidad, dirigido a consumidores de toda clase social, encauzado a la salud de los pobladores de la Provincia de Santa Elena, empleando tecnología y recurso humano especializado en busca de un mejoramiento continuo rumbo a la excelencia.

### **VISION:**

Ser una empresa líder del envasamiento, comercialización y distribución de agua purificada en botella, en la Provincia de Santa Elena, considerando las normas ISO y alcanzando la mayor cobertura del mercado con:

- Beneficio para sus propietarios;
- Excelencia en el servicio;
- Productos de calidad;
- Colaboradores eficientes y eficaces;
- Equipos tecnológicos adecuados.

## **2.4. Características de nuestro Producto.**

Agua natural sin gas, tratada, filtrada, purificada, ozonizada y envasada en botellas de 20 litros con su respectivo logotipo y marca, utilizando tecnología apropiada, práctica y confiables, cumpliendo en el proceso normas establecidas a nivel nacional e internacional.

Las características de nuestro producto serán:

- Elaborar un producto de calidad y lograr rendimientos suficientes para cumplir con las peticiones del consumidor.
- Certificar pulcritud bajo los estándares de las normativas de calidad, otorgando una excelente imagen de nuestra organización.
- Ofrecer el líquido vital purificado con los parámetros y normativas de calidad establecidos.

### **ANÁLISIS FÍSICO - QUÍMICO DEL AGUA PURIFICADA**

<b>DETALLE</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>SISTEMA DE MEDICION</b>
Sólidos totales	110	mg/lt
Alcalinidad total CaCO <sub>3</sub>	42,87	mg/lt
Bicarbonato HC0 <sub>3</sub>	52,3	mg/lt
Dureza Total EDTA	86,26	mg/lt
Ca	20,34	mg/lt
Mg	8,63	mg/lt
Cloruros	7,8	mg/lt
Sulfatos	40	mg/lt
Amoníaco	0	mg/lt
Nitritos	0	mg/lt
Cloro Residual	0	mg/lt

**Tabla No. 2.1. Análisis químico del Agua Purificada FUENTE: aguas purificadas**

## **2.5. Metas Principales.**

Las metas principales de la empresa **FRESH WATER** serán:

- Empezar sus operaciones con la purificación, embasamiento y comercialización de agua purificada como alternativa de un producto refrescante y libre de patógenos, ubicándose como una perspectiva adecuada en el consumo del líquido vital en la provincia de Santa Elena, la participación en el mercado objetivo será obtener una participación del 10% durante el primer año.
- En el segundo año nuestra empresa estima obtener un crecimiento en el mercado local del 12% anual hasta el quinto año del mercado objetivo.
- En el tercer año pretendemos que nuestro producto compita también con el mercado consumidor de las provincias cercanas.
- En el cuarto y quinto año lograr obtener utilidades y que la empresa haya logrado obtener un sitio empresarial con una misión y visión acordes al desarrollo de la provincia y el país.

## **2.6. Filosofía Corporativa.**

La filosofía corporativa de “**FRESH WATER**”, es plantear un producto de calidad con retroalimentación entre los fabricantes y usuarios, con la perspectiva de ampliarnos y obtener el liderazgo como empresa purificadora de agua.

- Adoptar un escenario laboral armónico, con ética profesional y compromiso empresarial.
- Observar las leyes laborales, considerar las afiliaciones al seguro, sueldos puntuales y ejecutarlo como lo establece el código de trabajo.

## **2.7. Ventajas.**

La empresa **FRESH WATER** está direccionada a la elaboración de agua purificada que obtendrá los procesos adecuados bajo la estandarización y cumplimiento de las NORMAS ISO, entre las ventajas obtendremos:

- Obtener el liderazgo en el mercado en embasamiento, purificación y comercialización del líquido vital a un precio competitivo con la garantía de calidad.
- Crear oportunidades laborales en la provincia de Santa Elena en el campo administrativo y de producción.
- Desarrollar nuevos productos de acuerdo a los requerimientos del mercado.

## **2.8. Desventajas.**

Entre la desventaja que hemos determinado está:

El desarrollo de un solo producto sería una de las desventajas del proyecto a emprender frente a la competencia ya establecida en el mercado local, pero que se pueda captar la atención del consumidor con una adecuada táctica de marketing..

## 2.9. Competencias.

Determinamos como competencia a las compañías ya establecidas que están dedicadas a la purificación, embasamiento, y comercialización de agua, que detallamos a continuación:

### Competidores directos:

- Naturagua
- Isabela
- All Natural
- Manantial
- Fontana
- Cristal
- Jugos Naturales Embotellados
- Jugos Naturales en Tetra pack



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA



Figura No. 2.1

Competidores Directos

FUENTE: [www.allnatural.com.ec](http://www.allnatural.com.ec)

**Competidores Indirectos:**

- Gaseosas
- Bebidas Energizantes
- Té Embotellado
- Agua Saborizada
- Yogurt



Figura No. 2.2. Competidores Indirectos

FUENTE: [www.google.com](http://www.google.com)



### CAPÍTULO III

#### *Estudio de Mercado*



### **3. Estudio de Mercado.**

#### **3.1. Perspectiva de la investigación.**

En este capítulo se proyecta efectuar una investigación de mercado que nos permita demostrar como están posicionados nuestros futuros clientes y cual es su reacción frente a las empresas purificadoras de agua ya existentes en el mercado local.

Descubierto nuestro nicho de mercado, el estudio se realizará bajo los mecanismos apropiados para valorar la demanda, tanto de los consumidores finales como de los distribuidores, también la participación en el mercado de nuestro producto, con estos resultados elaborar la perspectiva económica de la propuesta. También nos permitirá elaborar una planificación de posicionamiento del mismo.

#### **3.2. Planteamiento del Problema.**

En la Provincia de Santa Elena se ha detectado que el consumo de agua envasada y purificada se escasea especialmente en la temporada donde las temperaturas son altas (26°C - o más). Por este motivo nos interesó incursionar en el ámbito de negocio orientado a un nicho de mercado que consideramos débil puesto que se determinó que es muy desatendido.

El total de la población de los Cantones Santa Elena, La Libertad y Salinas. Según censo Poblacional del 25 / Nov. / 2001, era de 238,889 habitantes.

Para el caso de distribuidores tenemos 1.458 locales entre tiendas, despensas, comisariatos y mini markets; locales que han sido considerados de la siguiente manera:

- **Santa Elena:** Chanduy, Río verde, Ancón, Atahualpa, Prosperidad, El Tambo y Santa Elena.
- **Ruta del Sol:** Desde Punta Blanca hasta La Entrada.
- **Salinas:** Anconcito, José Luis Tamayo, Santa Rosa y Salinas.
- **La Libertad.**

TIPOS DE LOCALES	NUMEROS DE LOCALES				
	SANTA ELENA	RUTA DEL SOL	LA LIBERTAD	SALINAS	TOTALES
TIENDAS	199	284	316	181	980
DESPENSAS	68	36	100	54	258
COMISARIATOS	2	0	3	2	7
MINI MARKET	18	0	180	15	213
<b>TOTAL</b>	<b>287</b>	<b>320</b>	<b>599</b>	<b>252</b>	<b>1458</b>

Tabla No. 3.1. Número de locales existentes en la Provincia de Santa Elena  
Fuente: Comisarias Municipales de los Cantones Santa Elena, La Libertad y Salinas con registros a dic. -2008.

### 3.3. Objetivos de la Investigación.

#### 3.3.1. Objetivos Generales.

- Definir el nicho de mercado para la entrega de agua purificada en los laboratorios de larvas en la Provincia de Santa Elena.
- Determinar el sector de mercado para el producto.
- Investigar nuevas oportunidades en la oferta y demanda del producto.

### **3.3.2. Objetivos Específicos.**

- Definir las alternativas de consumo de nuestro usuario potencial.
- Impulsar el consumo de los elaborados locales.
- Crear fuentes de trabajo.
- Innovar nuevos productos.
- Efectuar un análisis en cuanto a calidad y costo de los usuarios.
- Verificar la frecuencia de adquirir el producto.
- Estipular el grado de valor que requiere el usuario en cuanto a las características del agua purificada.

### **3.4. Plan de Muestreo.**

#### **3.4.1. Definición de la población**

Puntualizado el prototipo de estudios a realizar, se ejecutó con un nivel de confianza del 95% y un grado de significancia del 5%. Para establecer el tamaño de la muestra emplearemos esta fórmula que nos proporcionará el cálculo del tamaño de la muestra:

$$n = \frac{z^2 (p \times q)}{D^2}$$

Donde:

**n:** Tamaño de la muestra.

**Z:** Porcentaje de datos que se alcanza dado un porcentaje de confianza del 95%.

**p:** Probabilidad de éxito, en este caso "p" representa la probabilidad que el encuestado este interesado en adquirir la botella de agua purificada y envasada de 20lts.

**q:** Probabilidad de fracaso.

**D:** Máximo error permisible.

Con los parámetros establecidos, el valor de "Z" con un nivel de confianza del 95% es igual a 1,96. Consideramos que la probabilidad de éxito (p) que los encuestados adquieran la botella de 20lts se establezca en un 50% y que la probabilidad de fracaso de no adquirir el producto (q) sea del 50%.

Por lo tanto el margen de error máximo permisible es del 5%. Compilando:

$$Z = 1,96$$

$$D = 0,05$$

$$p = 0,50$$

$$q = 0,50$$

Permutando los datos de la ecuación anterior, logramos el siguiente resultado:

$$n = \frac{(1,96)^2 (0,50)(0,50)}{(0,05)^2}$$
$$\Rightarrow n = 384,16$$
$$\Rightarrow n \cong \underline{\underline{400}}$$

Se procedió a la ejecución de 400 encuestas, con el aval de que los datos obtenidos sean los adecuados para el presente estudio.

Del cantón Santa Elena corresponde el 48% con 191 encuestas:

- Salinas corresponde el 19% con 78 encuestas
- La Libertad corresponde 33% con 131 encuestas



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA

### **3.5. La Encuesta.-**

La encuesta se realizó a dos grupos: consumidores y distribuidores para definir que porcentajes de participación tendrá el producto una vez que se proceda a ejecutar la comercialización del mismo. También lograremos identificar donde no se logra distribuir agua purificada y satisfacer un nicho de mercado no identificado aún por las ya existentes.

#### **3.5.1. Diseño de la Encuesta**

Cada pregunta busca obtener información en cuanto a la proporción de la población que consume agua purificada, en que presentación y con que frecuencia requiere del producto. Así mismo obtener datos sobre la competencia, observando las marcas de mayor consumo y ventas. Y lo más importante, determinar las razones que inclinan al

consumidor a elegir las y de medir su disponibilidad de cambiarlas ante una supuesta aparición en el mercado de una de menor costo. (Ver Anexos 3.1 y 3.2)

### **3.5.2. Interpretación del Resultado.**

Los resultados del mismo se irán presentando gráficamente a lo largo del Estudio de Mercado lo que servirá de sustento para las diferentes conclusiones en cuanto a demanda, oferta y precio del producto.

#### **3.5.2.1. El Producto en el Mercado**

La empresa a través de su plan estratégico de marketing tiene como meta imponer su liderazgo en el mercado; puesto que los productos actuales que son distribuidos por los productores de agua purificada no llega a todos los sitios posibles de mercado, es allí que surge la idea de introducir el nuestro.

“**FRESH WATER**” alcanzará su alcanzado prestigio si la marca está acreditada y se le facilita todo tipo de material publicitario para que el público conozca el enfoque del negocio.

Frente a estos medios, tendremos que tener ya preparados unos programas normalizados de introducción con una serie de medidas que habrán de adaptarse a las condiciones específicas de la zona.

Según la encuesta realizada se pudo observar con claridad que el producto agua purificada se encuentra posicionada en la mente del consumidor, considerando un consumo frecuente de agua del 97 %.

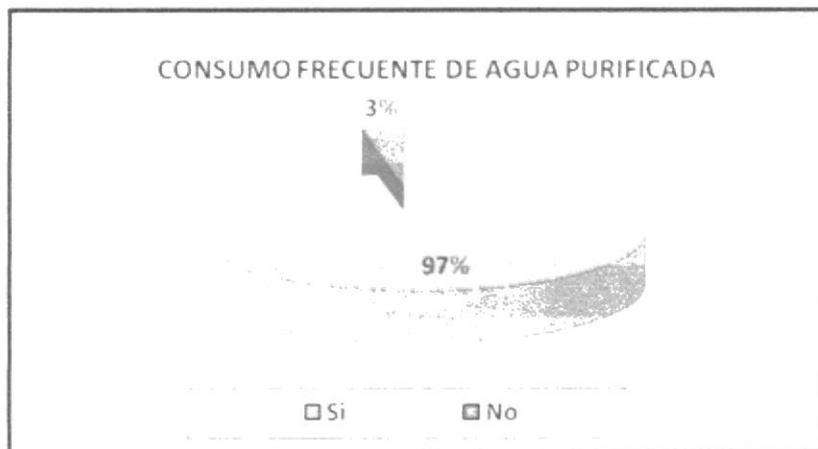


Figura No. 3.1. Consumo frecuente de Agua Purificada.

Cabe señalar que los propietarios de tiendas consideraron una gran tendencia de ventas frecuentes hacia el agua purificada se dio un rango de una votación del 97% para este producto.

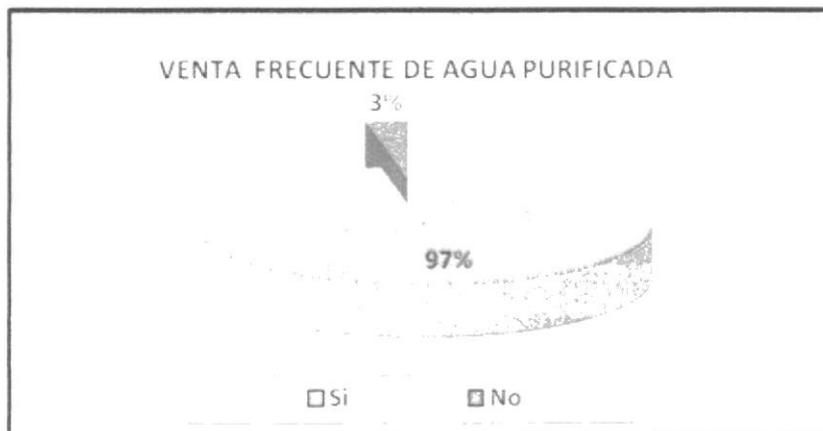


Figura No. 3.2. Venta frecuente de Agua Purificada.

La encuesta desarrollada obtuvo una base de datos con la preferencia de los habitantes de la península de Santa Elena hacia el consumo de agua purificada.

A través de esta investigación se logró conseguir los datos de 400 habitantes de la península de Santa Elena, de un universo estimado de 186.422 habitantes comprendidos entre las edades de 18 a 65 años los que consideramos que tienen capacidad de compra directa.

Según el estudio efectuado, se determinó el porcentaje de consumo frecuente de agua purificada envasada en los tres cantones de la Provincia de Santa Elena, como se detalla a continuación que el cantón Santa Elena tiene un consumo frecuente del 50%, seguido por el cantón La Libertad con 30%, y el cantón Salinas con un 20 %, pero esto no quiere decir, que los habitantes de estos cantones no tomen agua, sino que, hay que mentalizarlos al consumo de agua purificada, por otro lado estos porcentajes se incrementan cuando en estos cantones existe una gran afluencia de turistas, principalmente en las temporadas altas.

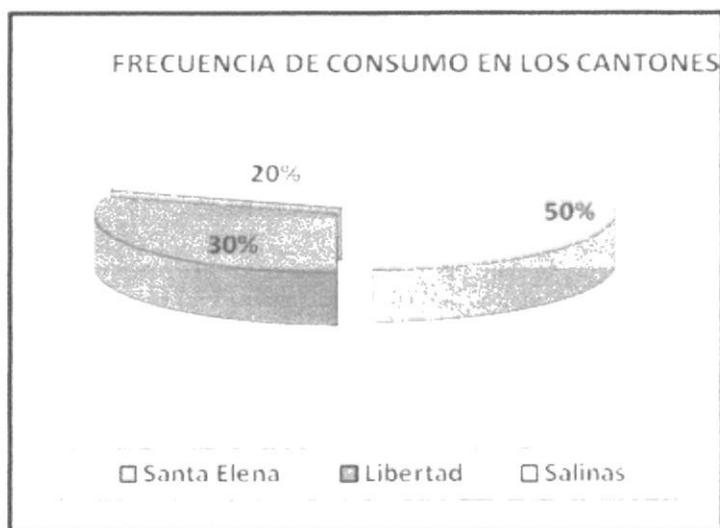


Figura No. 3.5 Frecuencia de consumo en los cantones.

Además la encuesta realizada, nos determinó el porcentaje de consumo de agua purificada envasada en tres presentaciones: como son Botella de 20 litros, fundas de 400 centímetros cúbicos, botellitas de ½ litro, como se detalla en el cuadro siguiente:

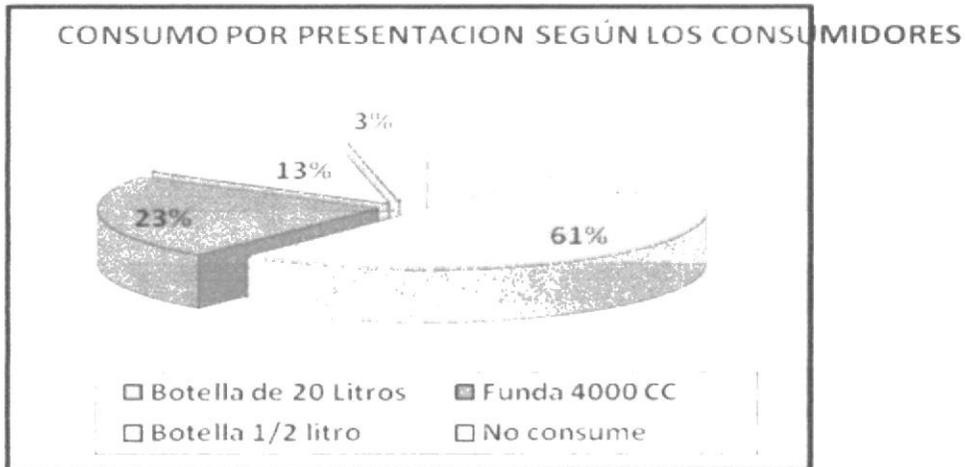


Figura No. 3.4 Consumo por presentación según los consumidores.

Del cuadro anterior se desprende que el 61 % de los consumidores de agua de la península prefieren *comprar la botella de 20 litros*. Para consumo en sus hogares, y oficinas. Además el consumo de agua en funda de 4000 c.c. logró alcanzar el 23 % de consumidores que la prefieren. Por otro lado el consumo de agua en botellita de ½ lt. es de 13 %, y hay un 3 % que no consumen agua purificada.

Además los resultados obtenidos en nuestra encuesta, nos hace obtener de forma clara el consumo frecuente y la venta de botellas de 20 litros. Estas conclusiones se detallan en los siguientes cuadros:

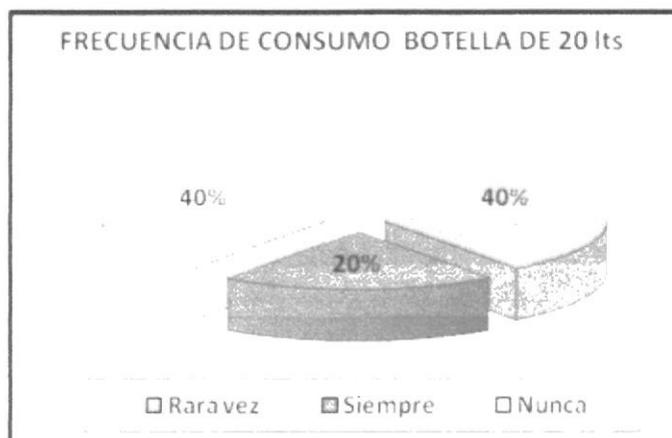


Figura No. 3.5 Frecuencia de consumo botella de 20 lts.



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA

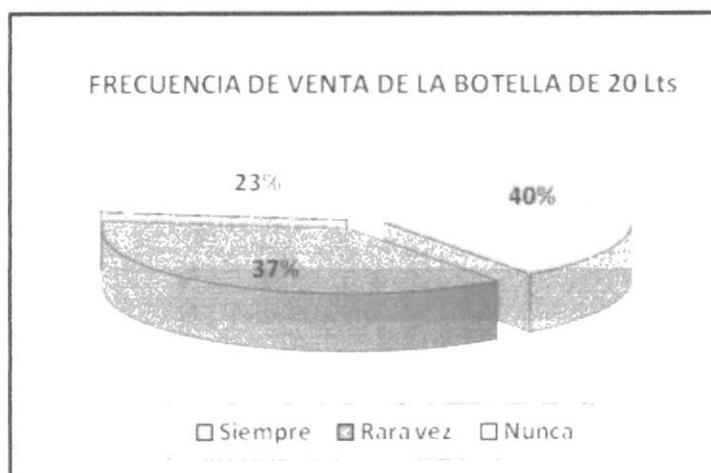


Figura No. 3.6 Frecuencia de venta de la botella de 20 lts.

De la exploración de campo anterior y considerando la capacidad de producción del producto hemos considerado iniciar el negocio purificando el agua para ser envasada en botellas: planta, costos de materia prima, insumos, etc. y preferencia del consumidor por la presentación.

En el transcurso del tiempo se procederá a la creación de un envase más pequeño y otras presentaciones.

### **3.5.2.2. Mercado Objetivo**

La demanda de agua purificada llega a niveles del 97 % de la población que la consume, por lo tanto, de los 186.422 habitantes con poder adquisitivo y decisión de compra a nivel de la península, se calcula que 180.829 habitantes consumen agua purificada.

Una vez identificado el consumo por presentación, se detectó que el 61% de consumidores frecuentes prefiere las botellas de 20lts, debido al mayor contenido y durabilidad del producto, con estos datos elaboramos una sencilla regla de tres para

estimar que de la población de 180.829 habitantes se estima que 110.305 personas preferirían la presentación en botellas de 20lts.

Considerando los resultados de frecuencia, podemos concluir que el 43.8 % consume tres botellas de 20 litros por semana, el 31.2 % consume cuatro botellas de 20 litros por semana y el 25.0 % consume dos botellas por semana. Según estos valores podemos estimar el consumo de botellones por semana y el consumo anual, el cual lo detallamos en el siguiente cuadro:

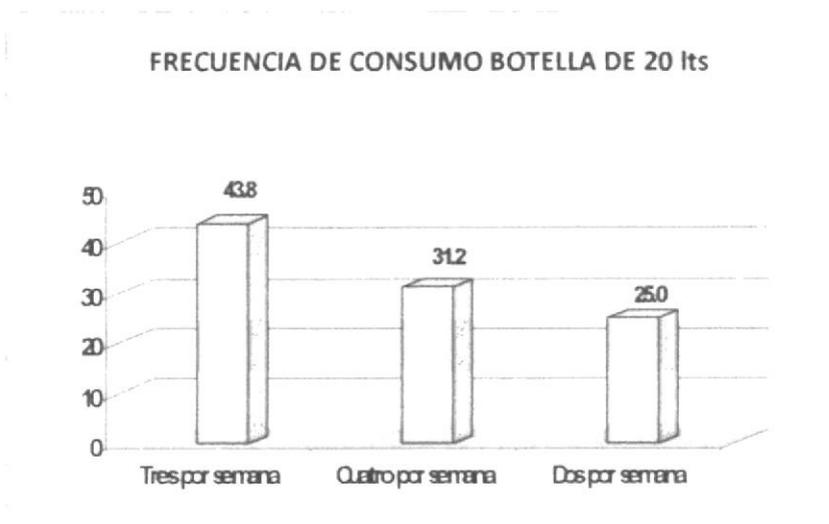


Figura No. 3.7 Frecuencia de consumo botella de 20 litros.

### 3.5.2.3. Estimación de la Demanda Actual

La estimación de la demanda en base a los resultados proporcionados por las encuestas se aprecia claramente que los usuarios prefieren consumir agua de los productores peninsulares, los resultados arrojan una proporción de un 55 % para las marcas Naturagua e Isabela de acuerdo como se detalla en el gráfico:

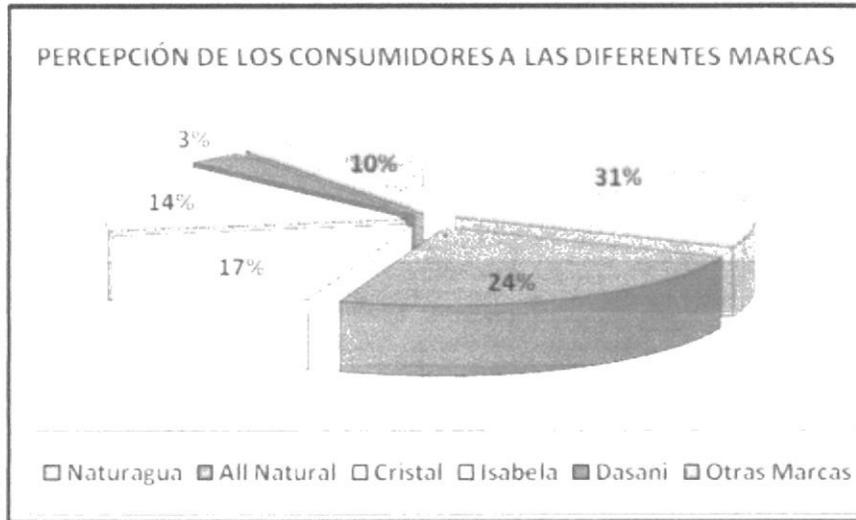


Figura No. 3.8 Percepción de los consumidores a las diferentes marcas

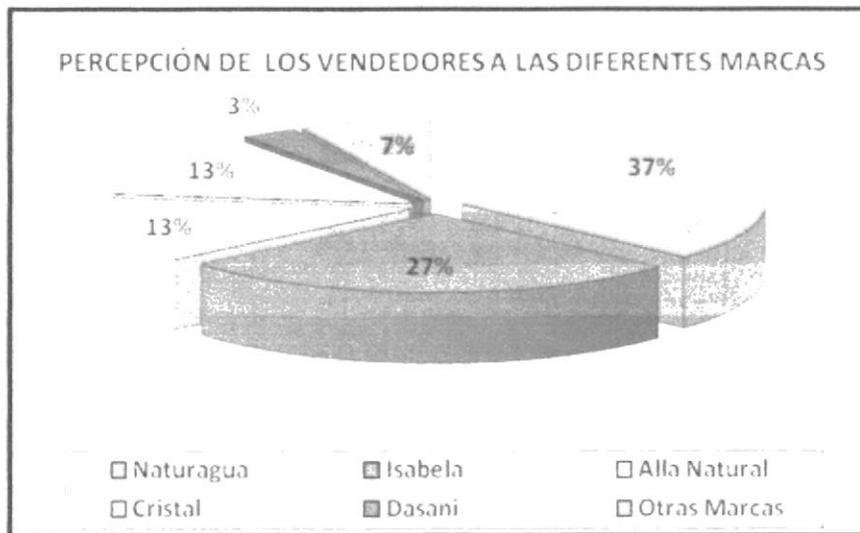


Figura No. 3.9 Percepción de los vendedores a las diferentes marcas



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA

En el gráfico de preferencias de inclinación de marca, observamos que la calidad está considerada por encima de las otras variables, en un 52 % de los consumidores y 40 % de los distribuidores. Por lo tanto la calidad del agua es clave para penetrar en el mercado.

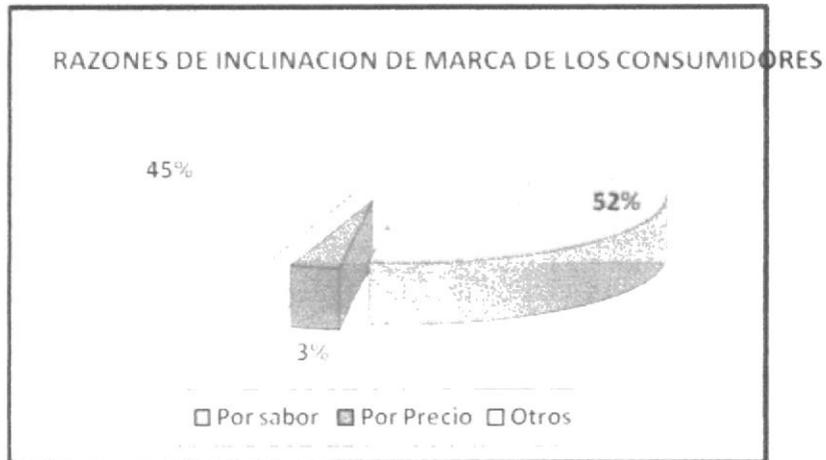


Figura No. 3.10 Razones de inclinación de marcas de los consumidores

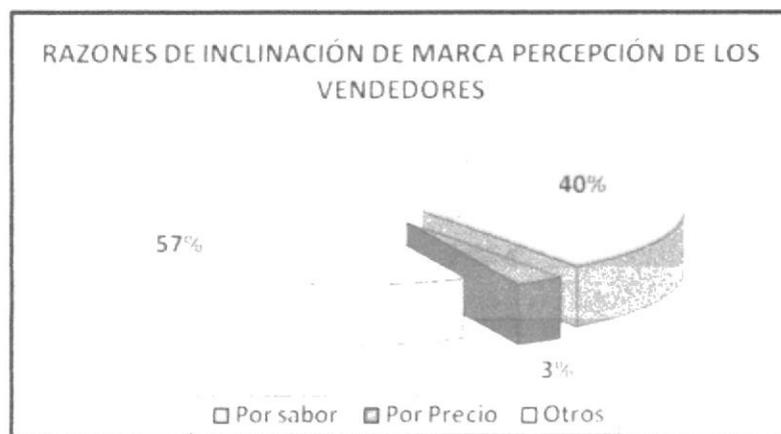


Figura No. 3.11 Razones de inclinación de marca percepción de los vendedores

Anteriormente se había detallado que los consumidores de agua purificada en la península eran 180.829 habitantes, con los resultados del gráfico anterior se deduce que 110.305 habitantes consumen las botellas de 20 litros. Y que los 60.668 habitantes prefieren las marcas peninsulares anteriormente descritas.

<b>CALCULO DE LA DEMANDA ACTUAL DE BOTELLAS DE 20 Lts.</b>					
<b>CONSUMIDORES BOTELLAS</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>FRECUENCIA DE CONSUMO</b>	<b>CONSUMO SEMANAL</b>	<b>CONSUMO MENSUAL</b>	<b>CONSUMO ANUAL</b>
60.668,00	25,0	2	30.334	121.336	1.456.032
60.668,00	43,8	3	79.718	318.871	3.826.452
60.668,00	31,2	4	75.714	302.855	3.634.256
<b>Consumo Total</b>			<b>185.765</b>	<b>743.062</b>	<b>8.916.740</b>

Tabla No. 3.2. Cálculo de la demanda actual de botellas de 20 lts.

Por tanto, según la encuesta, se estima que 185.765 botellas de 20 litros son consumidos semanalmente, y 743.062 mensualmente.

De acuerdo a sondeos de mercado realizados a los principales productores de la península se determinó un cálculo aproximado de ventas mensuales:

Naturagua	\$ 23.516,00
Isabela	\$ 10.622,00
Otras	\$ 32.761,00
<b>Total Ventas</b>	<b>\$ 66.899,00 mensuales</b>



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA

Con estos datos concluimos que del total de ventas de los productores peninsulares, solo abastecen el 9.0 % de los botellas de 20 litros al estimado consumo mensual de los habitantes peninsulares.

### **3.5.3. Determinación del Mercado Potencial.**

Nuestro mercado se enfoca básicamente en los cantones Santa Elena, La Libertad y Salinas, basándonos en el padrón electoral 2009 del Tribunal Supremo Electoral que establecen los siguientes datos estadísticos de nuestro mercado potencial:

---

<b>Población</b>	<b>Santa. Elena</b>	<b>18 – 65 años</b>	<b>⇒</b>	<b>27.07 %</b>
	<b>La Libertad</b>	<b>18 – 65 años</b>	<b>⇒</b>	<b>31,57 %</b>
	<b>Salinas</b>	<b>18 – 65 años</b>	<b>⇒</b>	<b>27.68 %</b>

Según los datos obtenidos, se establece que la población económicamente activa es la que adquiere agua envasada y purificada en sus diferentes presentaciones, ya sea para consumo personal, empresarial o familiar, este sector representa el 86.32% de consumidores, es decir, que de una población de 180.829 habitantes que consumen agua envasada, 156.091 habitantes corresponden a los cantones antes mencionados y el 61 % de éstos prefieren consumir la botella de 20 litros, que corresponde a 110.305 habitantes.

De la encuesta realizada se pudo determinar que el mercado actual de agua purificada, indistintamente su presentación, tiene la predisposición de cambiar de marca si se le ofrece una excelente calidad.

Por otro lado, un 57 % de los consumidores y un 60 % de los distribuidores no están conformes con el precio, información que se detalla a continuación:

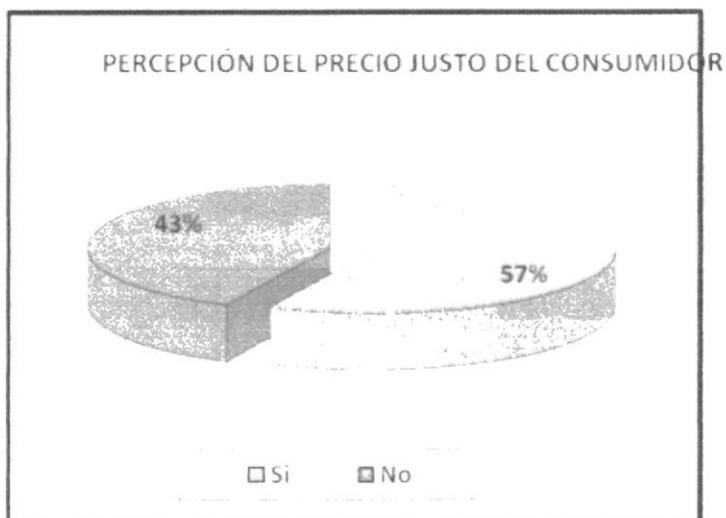


Figura No. 3.12 Percepción del precio justo del consumidor

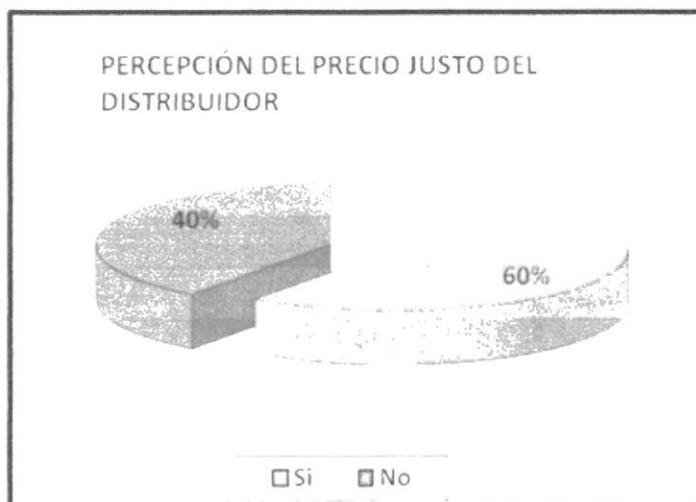


Figura No. 3.13 Percepción del precio justo del distribuidor



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA

Los cuadros determinan que los consumidores en un 57% no están de acuerdo con el precio existente, así como también los distribuidores en un 60%. Con este análisis establecemos que se debe ejecutar encuestas constantemente a nuestros clientes y abordar el tema precio para lograr un producto de excelente calidad y a un costo al alcance de todos.



*Plan de Marketing*

**CAPÍTULO IV**

## 4. Plan de Marketing

### 4.1. Antecedentes.

Este proyecto pretende ejecutar un proceso investigativo previo a la etapa de ejecución y la conclusión de los resultados.

Con este documento podemos tomar decisiones si es conveniente o no realizar el proyecto.

Una vez determinado el mercado objetivo para la comercialización de agua purificada en botella "FRESH WATER" en la Provincia de Santa Elena, elaboraremos un plan estratégico de posicionamiento tomando en cuenta las preferencias de nuestro segmento de mercado.

Respectivamente con las tácticas de mercadeo a implementar nuestro producto se dará a conocer, ubicándolo en un lugar privilegiado con los estándares de calidad para satisfacer la demanda insatisfecha.

### 4.2. Ciclo de Vida del Producto



FUENTE AUTORES

Figura. No. 4.1. Ciclo de Vida del Proyecto



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA

El producto que vamos a desarrollar con los estándares adecuados de calidad será envasado y expandido por lo tanto se hallará en el plan inicial de ejecución, por ubicarse en esta primera etapa involucra cierto grado de incertidumbre, aunque exista el mercado potencial por explotar. Esto involucrará que durante este periodo los flujos de ingresos serán inferiores a los flujos de egresos. Cuando el plan de marketing evolucione se irán obteniendo pequeñas utilidades, es allí que se encasillará en el periodo denominado turbulencia, la curva tiende a un crecimiento leve. Una vez que la curva alcance un desarrollo avanzado (etapa de crecimiento) debemos mantener el producto a ese nivel e innovar otras alternativas de crecimiento.

#### **4.3. Objetivos del Plan de Marketing.**

- Complacer los requerimientos de los consumidores finales con un producto de calidad.
- Integrar la participación entre el productor y los potenciales clientes con retroalimentaciones de información a través de encuestas personalizadas y elaborando evaluaciones de mystery shopper para alcanzar un mejoramiento continuo.
- Definir la lealtad entre los consumidores y la empresa **FRESH WATER** con inducciones sobre la calidad del producto.
- Crear cooperación mutua entre los clientes internos para lograr que “**FRESH WATER**” logre posicionarse como una empresa líder en el mercado.

#### **4.4. Objetivos financieros.**

Entre los objetivos financieros tenemos:

- Elaborar un plan de marketing idóneo para conseguir aminorar el retorno de la inversión en menor tiempo.
- Elaborar el plan de producción acorde para poder satisfacer las necesidades del consumidor.
- Preparar un plan de capacitación para el personal y mejorar los procesos de producción.
- Aminorar costos de producción pero obteniendo un producto de calidad.
- Aumentar las utilidades de la empresa sin desmejorar la calidad del producto final.

#### **4.5. Análisis Estratégico**

##### **4.5.1. Matriz Boston Consulting Group.**

A través de la Matriz Boston Consulting Group (BCG), se proyecta puntualizar la tendencia de participación del producto en el mercado así como también su crecimiento en el mercado. Particularizamos cuatro estrategias de negocios:

- **Estrellas:** son negocios de producción o servicios con acreditados grados de crecimiento y elevada participación en el mercado. En este nivel las inversiones son muy altas que permiten un desarrollo adecuado de manera rápida. Se trata de empresas de gran crecimiento y alta participación, representan la esperanza del



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA

futuro. Son productos que requieren gran atención porque debe financiarse el alto ritmo de crecimiento que tienen, en otras palabras requieren mucho efectivo para mantener su competitividad dentro de los mercados en crecimiento, pero el fuerte liderazgo que ostentan hace que el flujo de fondos tienda a ser neutro. Con el tiempo su crecimiento se irá reduciendo y se convertirá en vacas generadoras de mayores efectivos.

Más allá de las afirmaciones del Boston Consulting Group, en la estrategia a seguir deberá aplicarse el esquema de fortalezas y debilidades, a fin de evitar que el producto estrella se vea interrumpida o alterada en el sendero que lo lleve hacia su transformación en Vaca Lechera.

- **Vacas:** Los productos o negocios vaca lechera (cash-cows) son productos que tienen una posición privilegiada por su participación (productos líderes) en un mercado de bajo crecimiento o industrias maduras (por las bajas tasas de crecimiento). La mayor parte de sus clientes llevan tiempo con ellas y siguen siendo fieles, por lo cual los costos de marketing no son altos.

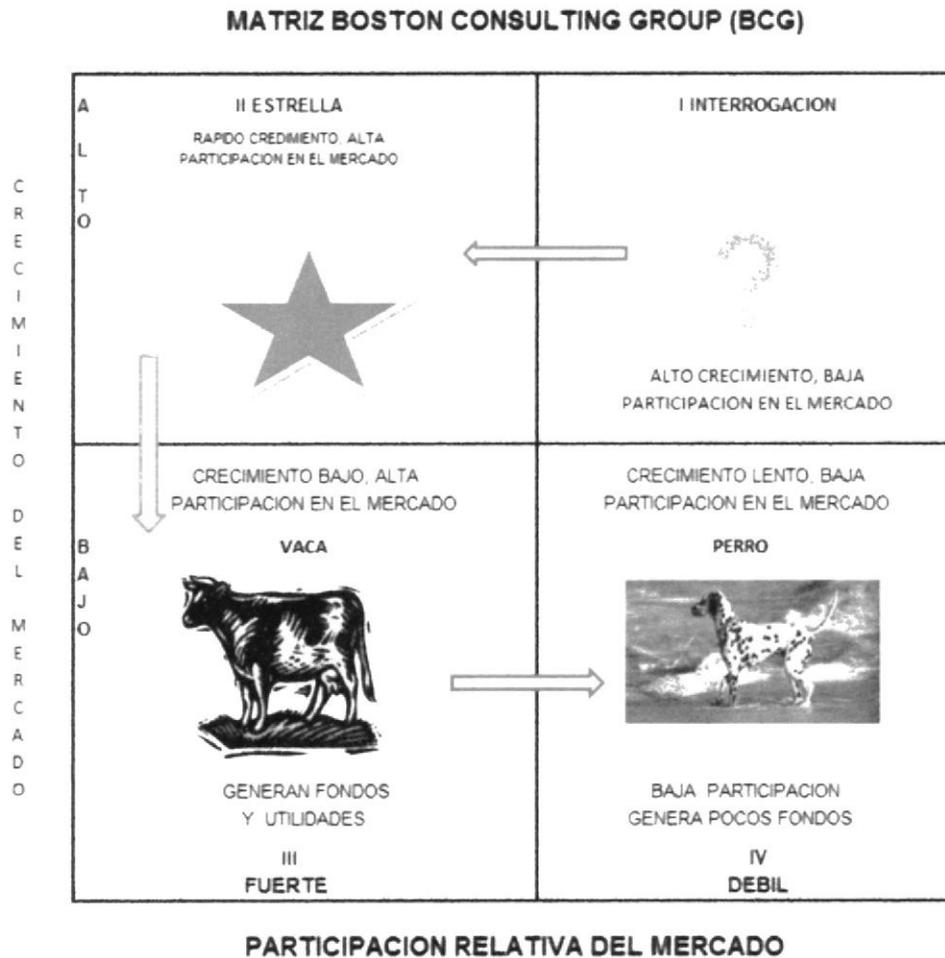
Por tanto, generan más efectivo del que pueden reinvertir rentablemente en sus propias operaciones, por ello las vacas de efectivo pueden ser "ordeñadas" para apoyar las otras unidades estratégicas de negocios que necesitan más recursos

Son muy pocos los negocios o productos que arriban a esta posición luego de atravesar con éxito la competencia en el cuadrante estrella, para llegar finalmente a ser cash-cow.

➤ **Interrogaciones:** son unidades de negocios de baja participación y elevado crecimiento en el mercado. Estos productos demandan inversiones muy altas para mantener su actual participación de mercado e incrementarla. Son productos que tienen una baja participación en mercados pero con tasas altas de crecimiento. Por lo general se trata de productos nuevos que requieren gran cantidad de recursos para mantener su participación. Tácticas que deberán ser generadas por otros productos. Como su nombre lo indica, es signo de interrogación por cuando pueden llegar a cualquier destino: el cual puede ser éxito o fracaso.

➤ **Perros:** son negocios de bajo crecimiento y baja participación en el mercado, generan el efectivo suficiente para mantenerse por ellas mismas pero no generan expectativas de convertirse en un futuro en fuentes significativas de crecimiento.

Estos productos tienen poca participación en el mercado y operan en industrias con bajas tasas de crecimiento. A una empresa no le conviene invertir mucho en esta categoría de unidades, por no ser muy rentables, de hecho el producto está en esta categoría por mucho tiempo los dueños o accionistas muchas veces optan por eliminarla y sacarla del mercado.



**Figura No. 4.2. Matriz Boston Consulting Group (BCG)**

Por tratarse de un producto nuevo en el mercado lo situamos en el nivel interrogante donde requerimos una inversión alta y obtener una introducción y participación satisfactoria.

**4.5.2. Análisis F O D A**

Esta matriz FODA ayuda a analizar e investigar las fortalezas y debilidades (factores endógenos), así como las fortalezas y oportunidades (factores exógenos) que nos permite presentar los escenarios positivos y negativos a presentarse y tomar decisiones acertadas.

#### **4.5.2.1. F O D A “FRESH WATER”**

##### **FORTALEZAS:**

- Excelente calidad libre de patógenos.
- Producto elaborado con tecnología adecuada.
- Producto envasado con las más altas exigencias de asepsia que contribuyan a la salud de la población peninsular.
- Producto con precios asequibles para el consumidor final.

##### **OPORTUNIDADES:**

- Instauración de nuevas presentaciones del producto. Implementación de equipos tecnológicos apropiados para el envasamiento de agua purificada.
- Perfeccionar los procesos para lograr un producto de excelente calidad.
- Alcanzar una administración y resultados de producción en costos eficientes.

##### **DEBILIDADES:**

- Por considerarse un producto nuevo en el mercado poca acogida por parte de los consumidores.
- No contar con una gama de clientes debido a que la empresa apenas incursiona en el mercado local.

- La gama de productos que posee la competencia es amplia, mientras que nuestro producto contará con un solo producto de manera inicial.
- La fluctuación económica puede elevar el costo de los insumos, y por ende los del producto.

#### **AMENAZAS:**

- Al incrementar nuestro volumen de ventas, la competencia podría generar una desacreditación a nuestro producto.
- No alcanzar los objetivos de mercadeo, debido a que la competencia cuenta con un posicionamiento del producto en el mercado.
- Costos preliminares de inversión altos en tecnología y estudios para desarrollo del producto.
- Precios competitivos en relación a la competencia.

## **4.6. Marketing Mix**

### **4.6.1 Producto**

El producto a desarrollar tendrá características técnicas con las más altas normas de asepsia. Agua natural sin gas, tratada, filtrada, purificada, ozonizada, envasada en

botellas de 20 litros con su respectivo logotipo y marca, utilizando tecnología apropiada, práctica y confiable cumpliendo en el proceso las normas establecidas a nivel nacional e internacional.

La propuesta del producto es crear un empaque distintivo, de tal manera que el consumidor al momento de ver el producto en cualquiera de los lugares de expendio, lo asocie directamente con la marca, la elaboración de un diseño de un empaque innovador y original puede crear un valor de conveniencia para el consumidor y otro proporcional para el producto.

En cuanto al envasado del producto, en los últimos años se dejó de lado la utilización de botellas de vidrio, pues su costo, incomodidad, peligro y sanidad dejaban mucho que desear. Con el surgimiento del plástico como alternativa de envasado, pues la versatilidad, bajo costo, facilidad de transporte, de empaque, la capacidad de racionamiento y la reutilización, entre otros, hacen del plástico el material de mayor uso en envasado.

El envasado final se hará en botellas de plástico de 20lts., que no provengan de procesos de reciclaje alguno, el envase de tipo Pet cristalino es el adecuado para que conserve su composición química al estar en contacto con el líquido.



Figura 4.3 Envase

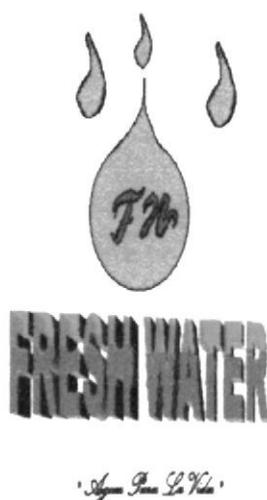


Figura 4.4 Etiqueta

El agua consumida por los humanos no solo suministra la sustitución de líquidos esenciales para la vida sino también de minerales preciosos y oligoelementos que dan al agua sus características únicas. La tabla 4.1. presenta un resumen de la información nutricional de “**FRESH WATER**”.

INFORMACION NUTRICIONAL		
Tamaño de la Porción	20lts	% Valores Diarios
Calorías	0	...
Grasa Totales	0 g	0 %
Sodio	10 mg	0 %
Carbohidratos Totales	0 g	0 %
Azúcares	0 g	...
Proteína	0 g	0 %

Tabla 4.1 Tabla Nutricional

#### **4.6.2. Precio**

El Precio, la estrategia seleccionada para fijación de precio es la denominada de Alto Valor, el objetivo es crear un producto de alta calidad pero situándonos en un precio medio, con el fin de adentrarnos más rápido en el mercado, ya que el resultado de precio ideal a ser cobrado en esta actividad comercial muestra que el 57% de los consumidores eligen precios bajos, es decir son sensibles a los precios y un 60% en los distribuidores.

El precio inicial a la venta del líquido en botella de 20 litros será de un \$ 1,15 con una estimación de venta de 44.340 botellas en un año.

#### **4.6.3. Distribución**

Considerando la importancia de la introducción de un nuevo producto al medio, es pertinente establecer los segmentos de mercado que tendrá **"FRESH WATER"**, previa a la participación de mercado y ventas que aspira obtener.

La distribución, podemos distinguir 3 tipos de intermediarios: mayoristas, detallistas y distribución integrada, el objetivo es buscar una comercialización intensiva ya que nuestro producto es básico y de primera necesidad, lo que requerimos entonces es colocar el mayor número de productos y significativos sitios de expendios posibles, las presentaciones de 20 litros de la marca **"FRESH WATER"** deben estar disponibles donde y cuando los consumidores lo requieran.

Nuestra Red de distribución comienza con la pre-venta, en donde personal del área de venta visita a los minoristas como son: tiendas de barrio, colegios, universidades, minimarkets, etc. el número de negocios que se dedican al expendio de productos de primera necesidad, alimentos, bebidas, y artículos para el hogar, los mismos que alcanzan un número de 1.458 en la provincia de Santa Elena, de acuerdo a datos proporcionados por las comisarias de los cantones de Santa Elena, La Libertad, y Salinas al año 2.008.

#### **4.6.4 Transportación y Logística.**

Para iniciar **"FRESH WATER"** contará con una bodega de donde se surtirá el vehículo de propiedad de la empresa, el que efectuará la entrega del producto a los distribuidores minoristas, el vehículo contará con un chofer, las entregas serán programadas por días y rutas para otorgar un servicio de abastecimiento oportuno a nuestros clientes.

La parte logística la manejará el distribuidor, sin embargo deberá cumplir ciertas políticas que **"FRESH WATER"** exige, y se detallan a continuación:

- Matriculación al día y con seguro obligatorio de accidentes (SOAT).
- Furgón cerrado y con puerta que contenga aldabas para colocar candados.
- Año de fabricación del vehículo mínimo 2003.
- Llantas en buenas condiciones, luces en buen funcionamiento, etc.
- Chofer con licencia profesional categoría especial y con una experiencia mínima de 5 años.
- Además consideraremos la vinculación directa entre los distribuidores y nuestro Vendedor dando el apoyo correspondiente en rutas, visitas a clientes, tele mercadeo, clientes potenciales, etc.

#### **4.6.5. Promoción**

El objetivo de la publicidad informativa es generar una demanda primaria, es decir transmitir al consumidor lo importante de beber agua, seleccionando los medios publicitarios, el alcance, frecuencia e impacto, el tipo de medio de difusión, las promoción de ventas, relaciones públicas, mercadeo directo.

**"FRESH WATER"** como nuevo producto, requiere una estrategia comercial para poder introducirse y posicionarse en el mercado Peninsular, más aún si busca es ganarle tiempo y productividad a la competencia. La principal estrategia a aplicar es *"más por menos"*, es decir vamos a entregar un producto de calidad a un precio menor.

- Por ser un producto que se comercializará inicialmente en la península, “**FRESH WATER**” promocionará eventos deportivos y de playa en los que pondremos a prueba nuestro producto y enfocándonos a crear su valor con su estilo propio siendo un producto local de calidad, creando en el consumidor un sentimiento de empoderamiento en la comunidad.
- Se efectuará constantemente presentaciones del producto en los principales centros comerciales, plazas y mercados, con la finalidad que todos tengan la oportunidad de conocer nuestro producto.

#### **4.6.6. Procesos de Comercialización.**

Para poder captar nuestro segmento de mercado hemos sectorizado a la provincia por sus 3 cantones y se ha planificado la distribución un día por semana a excepción de la Libertad donde la distribución se hará en dos días de la siguiente manera:

**Zona Norte**, que comprende la ruta del sol, desde Monteverde hasta Manglaralto, e incluye las comunas que se encuentran hacia el interior del cantón como son 2 Mangas, Colonche entre otras.

**Parte central de Santa Elena**, esto incluye hasta la comuna San Pablo y el sector del Tambo y Prosperidad.

**Vía a la costa**, como es Villingota, Río verde, Zapotal, también la comuna de San Vicente y Baños de San Vicente.

**El cantón La Libertad**, a pesar que las dimensiones en Km2 comparado a Santa Elena es menor, es capital económica de la provincia y donde se mueve un gran número de negocios entre tiendas y despensas.

Parte central y medular de La Libertad (casco comercial), y sector periférico de La Libertad.

**El cantón Salinas**, por ser el cantón más pequeño y de menor movimiento. En el caso de la temporada playera consideramos el aumento del número de distribuidores, por el mayor consumo de agua que se efectúa en esta época.



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA



## CAPÍTULO V

### *Ingeniería de la Producción del Producto.*



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA

## **5. Ingeniería de Producción del Producto**

### **5.1. Proceso de Producción**

#### **5.1.1. Selección de la Materia Prima**

La materia prima a utilizar será el AGUA proveniente de la red pública de la empresa AGUAPEN, las botellas de 20 litros que se obtendrán de las empresas proveedoras de envases plásticos, el ozono que se obtendrá de la máquina de ozono.

### **5.2. Insumos**

Respecto a los insumos estos se señalan a continuación mostrando en forma tabulada sus costos y balances.

<b>VOLUMEN DE PRODUCCIÓN</b>				
<b>INSUMO TOTAL</b>	<b>MEDIDA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>C / U</b>	<b>TOTAL</b>
Energía	Kw / h	9,268.00	0.16	1482.88
Teléfono	Seg.	1,000.00	0.05	50
Agua de uso / desecho	M <sup>3</sup>	2,371.00	0.71	1683.41
Llantas		6.00	180.00	1080
Aceite lubricante				0
Combustible Diesel	Gls.	5,062.00	1.00	5062
Repuestos				0
Etiquetas	Un.			0

Tabla No. 5.1 Volumen de producción

### 5.2.1. Personal Necesario

PERSONAL REMUNERACIÓN ANUAL			
PUESTO	CANTIDAD	SUELDO MENSUAL	TOTAL ANUAL
Administrador	1	400,00	4800
Secretaria	1	180,00	2160
Jefe de producción	1	300,00	3600
Vendedor	1	120,00	1440
Bodeguero	1	120,00	1440
Obreros	3	120,00	4320
Chofer	1	200,00	2400

Tabla No. 5.2 Remuneraciones del personal

### 5.3. Descripción del Proceso

a.- **Detalles.**- El proceso se inicia desde que el agua es obtenida de la fuente en este caso de la red pública de distribución.

b.- **Labores PRE-liminares.**- Desinfección de la cisterna de almacenamiento con una mezcla con compuestos acidificantes-bactericidas que garantizan un almacenaje de materia prima adecuado.

#### 5.3.1. Proceso I

##### PASO I

##### TRATAMIENTO

Se hace en la cisterna de almacenamiento de agua tomada de la red pública

1. Uso de secuestrador de dureza
2. Uso de barras de carbón vegetal
3. Uso de sistema de aireación controlada



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA

## **PASO 2**

### **SISTEMA PRIMARIO DE FILTRACION**

1. **Bomba de envío.**- Equipo de 1.5 P.D. de potencia de 120 v, 60 hertz con válvula de retorno de sobre presión y control magnético de sobrecarga.
2. **Filtro de tres etapas.**- Esfera de diámetro de 26" con medio filtrante de sílica, granito, graba de diferente tamaño de grano.
3. **Filtro pulidor de cartuchos.**- Diámetro de 10" por 1mt de altura con 7 cartuchos de piola de 20" y 5 micrones de porosidad filtrante de 1 1/2" de entrada por 1 1/2" de salida
4. **Filtro purificador de carbón activado.**- Esfera de diámetro de 16" con carbón activado para tratamiento de agua CL4-90G.
5. **Purificador U V por radiación ultravioleta.**- Unidad con 2 lámpara de 30 w. Germicidas y camisas de cuarzo, con control automático de Rad. / Seg. De emisión u.v. de 1 1/4" de entrada por 1 1/4" de salida.

### **PASO 3**

1. **Tanques de uso diario.**- Dos unidades de 2,000 c.c para almacenar el agua que se va a envasar, marca Plastigama de polietileno grado alimenticio que se encontraran en un área especial para el llenado de fundas y botellones, cuyo ambiente constara de aire purificado con un equipo de ozono para 160m<sup>3</sup> de volumen de aire con su respectivo control automático de generación

### **PASO 4**

1. **Generador de ozono.** - Equipo que genera 1 gramo por hora de ozono con venturi de ½", y válvula antirretorno.

### **PASO 5**

1. **Controladores semi-automático de llenado.**- Cuatro unidades con válvulas solenoide de u.p.v.c de 120 v. 60 hertz.

## **5.3.2. Proceso II**

### **PASO 1**

1. **Sistema de lavado de botellones.**- Consta de una bomba de ½" HP con control automático de volumen de agua con su respectivo tanque hidroneumática de 40 litros de capacidad y un recipiente de polietileno de 500 lt. Marca Plastigama grado alimenticio (materia prima virgen).

## **PASO 2**

1. **Estanterías para lavado de botellones.-** Construida con tubería de acero inoxidable de ½" y consta de 2 celdas para 10u. Cada una con sus respectivas regaderas de boquillas.

## **PASO 3**

1. **Transportador de banda Número 1.-** Para el transporte de los botellones hacia el área de llenado semi-automático.
2. **Transportador de banda número 2.-** Para el transporte de botellones y fundas desde el área de llenado pasa por el área de etiquetado hasta el bodegaje.

### **a. Interconexión de los Procesos**

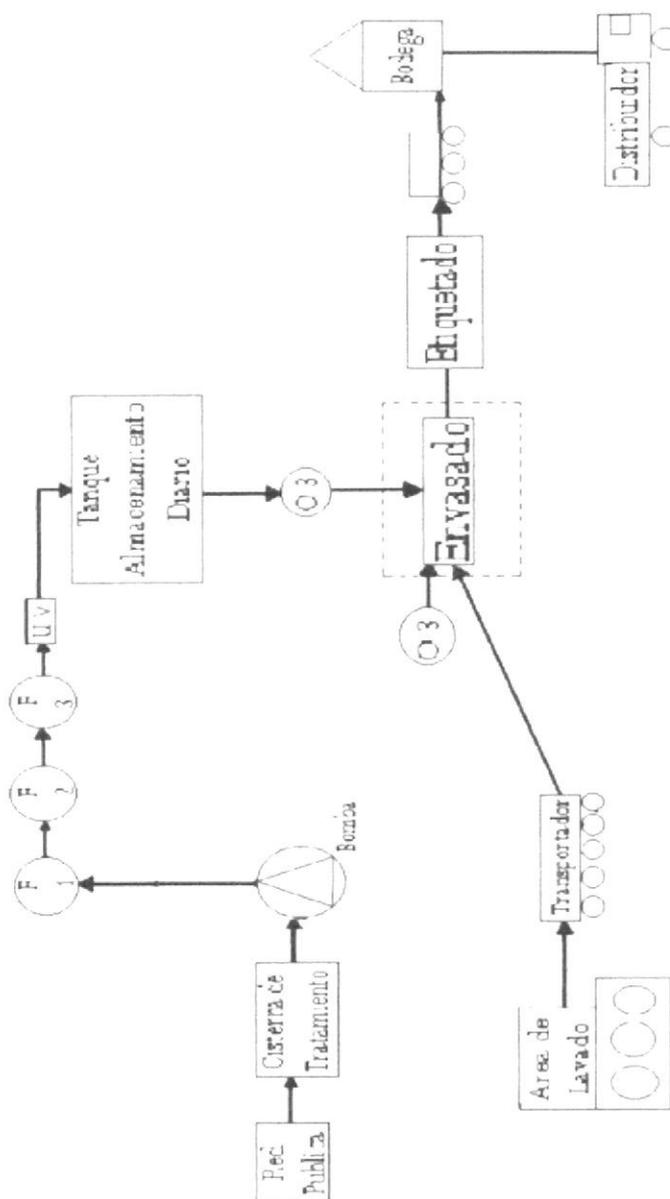
Los procesos 1 y 2 se interconectan entre sí, por que cuando termina el proceso 1 que corresponde a la purificación el agua se almacena en los tanques de uso diario y está lista para ser envasada en los recipientes (botellas de 20 litros) respectivamente estos provienen del PROCESO 2 que se inicia desde el área de lavado y termina en el área de llenado y etiquetado del producto.

La limpieza con acidificantes a toda la planta se hará cada semana para mantener en óptimas condiciones las áreas, evitando de esta manera contaminación bacteriana.

Se considera que todo el producto envasado de deberá vender o entregar en el mismo día y solo se mantendrá un inventario para cubrir la venta desde las primeras horas del siguiente día, con la finalidad de rotar lo más posible el producto.

El cuadro señala el proceso que sigue la purificación de agua, previo a su envasamiento y comercialización, se puede observar que el agua a purificar proviene de la red local de **AGUAPEN**, luego va a una cisterna, a través de una bomba se succiona y se efectúa el primer filtro, pasa por el segundo y tercer filtro, atraviesa el filtro UV, se envasa, se etiqueta y se procede a distribuirlo.

Los procesos que intervienen en la purificación, envasamiento y comercialización de agua en botellas de 20 lts.



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA

Figura NO. 5.1.

Flujo grama de Procesos



## CAPÍTULO VI

### *Análisis Administrativo - Legal*

## **6. Análisis Administrativo Legal**

### **6.1. Análisis Administrativo**

“FRESH WATER S.A.” se conformará por un gerente general, un jefe de producción, dos operarios, un bodeguero y un chofer. La empresa mantendrá una estructura lineal, donde se puntualizarán los diversos niveles de mando y funciones.

#### **6.1.1 Organigrama**

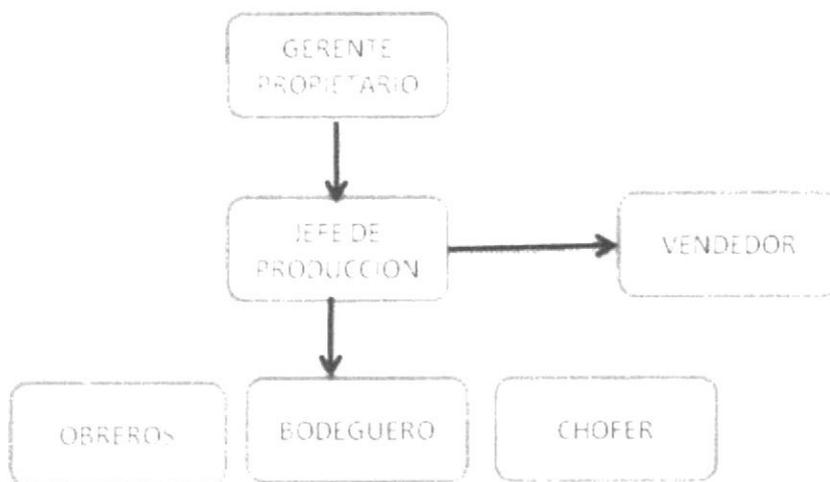


Figura 6.1 Organigrama de FRESH WATER

### **6.2. Políticas Laborales.**

Para contribuir exitosamente con cordialidad y buen servicio a nuestros clientes y los futuros, nuestra estrategia será otorgar mejores alternativas en los productos a elaborar con excelente calidad y servicio

Nuestra política de contratación será la impuesta por el Ministerio de Trabajo, estableceremos como fase inicial el contrato anual para cada uno de los empleados, de acuerdo a la realización de sus labores, así como también se considerarán todos los beneficios legales correspondientes que se encuentren vigentes en el país.

Como empresa recién formada no se estipulan los sobre tiempos, sin embargo a medida del crecimiento de la compañía se analizaría la posibilidad de que se establezcan este beneficio a los empleados.

Los contratos para el personal requerido tendrán las siguientes normativas:

- La remuneración de acuerdo al tipo de labor (tomando como base el salario mínimo que son \$240,00).
- Las deducciones en la remuneración.
- Las bonificaciones de ley.
- La terminación de la relación laboral.
- Los reconocimientos.



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA

### **6.2.1. Elementos de Regulación y competencias del personal.**

Para lograr un excelente desempeño en las actividades de nuestros colaboradores se han establecidos normas, dadas las directrices para que exista un ambiente de trabajo agradable, a su vez existirá una comunicación abierta para corregir las falencias que se presenten y mejorarlas.

#### **Regulaciones:**

- Registro de las horas de entrada y salida del personal.
- En el horario de labores el personal deberán cumplir exclusivamente las operaciones concernientes a la empresa.
- Planificación de trabajo semanal para cumplir las metas de producción establecidas.
- El personal deberá asistir correctamente uniformado.
- No deberán asistir en condiciones anormales: enfermos o estado alcohólico.
- Revisiones periódicas a las instalaciones físicas de la empresa.
- Evitar visitas personales a las instalaciones de la empresa.

**Sanciones:**

El gerente tendrá la potestad de ejecutar las sanciones correspondientes al personal cuando estas vayan en contra de los principios éticos de la empresa, se establecen los siguientes puntos:

- Cuando el personal cometa su primera falta al reglamento de la empresa se llevará a cabo una llamada de atención de manera verbal.
- Al volver a cometer otro error será sancionado de manera escrita señalándole su permanencia condicional.
- Si reincidiera nuevamente se procederá a entregarle la notificación de salida con la debida actualización de su hoja de vida dentro de la empresa y los motivos de su dimisión.

### **Gratificaciones.**

- Periódicamente (1 vez al mes) se colocará una cartelera de empleados estrella, que demostrará el excelente desempeño en sus actividades dentro de la empresa.
- Se valorará con la posibilidad de escalar o cambiar de cargo en base a la capacidad demostrada y a la constante preparación del personal.
- Se capacitará al personal dependiendo del grado de necesidad de la empresa y méritos del personal.

### **6.3 Aspectos Legales**

Con la finalidad de tener un aval ante nuestros colaboradores y clientes, **FRESH WATER**, estará legalmente constituida, y deberá obtener los siguientes documentos:

- En el SRI el RUC (registro único de contribuyentes) para facturar por los servicios de comercialización de agua purificada.
- Patente municipal para el ejercicio de la actividad económica (empresa y producto)
- Certificado seguridad del cuerpo de bomberos.
- Permiso sanitario, emitido por el Ministerio de Salud Pública (empresa y producto).
- Obtener el permiso de la Defensa Civil.

- Cualquier otro permiso que las leyes del país requieran para el normal desenvolvimiento de las actividades de la empresa, cuya naturaleza es del sector industrial, área de alimentos.
- Considerando la importancia de la parte legal, se contará con asesoría en este ámbito, para cualquier inquietud o problema que se suscitare en la empresa.
- Adicionalmente como seguridad se mantendrá control sobre la propiedad intelectual de los productos que se generen.

Para el caso específico de los empleados el marco legal contemplará:

- Revisión y Control de toda la documentación requerida previa a su contratación. Para empleados extranjeros, se solicitará adicionalmente su respectivo permiso para ser contratado y ejercer algún tipo de labor dentro del país.
- Todo contrato será por escrito, firmado por cada parte interesada e inscrito en forma oficial.
- Los contratos de trabajo contemplarán los beneficios de ley.
- Sueldo básico, ingresos de acuerdo a sus habilidades, seguro social, beneficios, vacaciones.
- En el caso de despido o salida de uno de los empleados se procederá al pago de su liquidación, acorde a lo establecido en las leyes del país.

Finalmente los clientes (distribuidores) estarán respaldados por:

- Conocimiento de forma verbal y por escrito, de los servicios que contratará antes de la firma del contrato.
  
- Entrega de factura y un detalle de los servicios solicitados a la empresa cumpliendo con lo exigido por la ley.
  
- Información periódica: verbal y escrita, para descubrir el grado de satisfacción en relación al producto, canales de distribución como parte del servicio de post-venta, por lo que deberán suministrar las listas de los clientes a la empresa.



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA



## CAPÍTULO VII

### *Evaluación Financiera*

## **7. Evaluación Financiera**

### **7.1 Inversiones**

Con la finalidad de perpetrar la evaluación financiera del proyecto, se recopilará la información acerca de la inversión en la que se incurrirá para poder hacer viable económicamente el mismo, para lo cual debemos considerar los ingresos y egresos para ver si es rentable o no según la utilidad que nos dé el análisis financiero.

En nuestro proyecto se alquilará un local que cuente con los servicios básicos como agua, luz, y servicio telefónico como también acceso de vía de comunicación la cual está ubicada en Ballenita, diagonal al Hotel Ballenita Inn, vías de acceso en buen estado.

Las maquinarias y equipos necesarios que se van a adquirir son de última tecnología en líneas de productos para procesamiento de agua.

#### **7.1.1 Inversión Fija**

Para el presente proyecto se procederá a adquirir activos fijos tales como: equipo para oficina, equipo de computación, muebles de oficina, un vehículo, este último para movilidad interna. A continuación se detallan los activos mencionados. Se incluye en porcentaje del 5% para los imprevistos. **(Ver Anexo 7.1.)**

### **7.2 Estimación De Costos**

### **7.2.1 Elementos Básicos**

El presente proyecto se basa en la creación de una procesadora de agua por lo tanto, se detallara en primera instancia los costos fijos, sueldos de mano de obra indirecta, la depreciación anual del activo fijo, servicios básicos, etc.

Los equipos necesarios para la producción serán de nuestra propiedad, por lo que incurriremos en una inversión inicial elevada la cual será financiada una parte con capital propio y mediante préstamo bancario.

### **7.2.2 Costos Variables**

Este tipo de costos dependen de la producción que se recibirán en un periodo estipulado. Estos han sido calculados en base a las encuestas realizadas a los potenciales clientes. **(Ver Anexo 7.2.)**

### **7.2.3 Costos Fijos**

Este tipo de costos han sido determinados por los diversos sueldos para el personal de operarios, gerentes, gastos por desembolsos diversos como el agua para el local, luz, teléfono.

En cuanto a los sueldos de personal y siguiendo con el organigrama de la empresa, se contara con 3 obreros operarios, 1 chofer, 1 bodeguero, 1 jefe de producción, 1 vendedor. **(Ver Anexo 7.3.)**

Los siguientes rubros se los ha cuantificado y clasificado como desembolsos diversos. **(Ver Anexo 7.4.)**

Se considera costos fijos a todos aquellos que se pagan fijo mensualmente y que no se ven sujetos a cambios durante los procesos a desarrollar. **(Ver Anexo 7.5)**

#### **7.2.4 Proyección anual de los costos totales**

Luego de calcular los costos fijos y variables anuales, se procede a proyectar los costos totales de producción. **(Ver Anexo 7.6.)**

### **7.3 Punto de Equilibrio**

Para determinar el punto de equilibrio, mediante el cual nuestro proyecto pueda igualar sus ingresos a sus costos y por ende no tener ni pérdida ni ganancia, se ha realizado la aplicación de este método. **(Ver Anexo 7.7.)**

Según los datos encontrados se puede determinar de que se necesitan vender **25.346 unidades** para poder llegar al equilibrio de costos e ingresos.

### **7.4 Inversiones del Proyecto**

La inversión inicial es el gasto dedicado a la adquisición de bienes que no son de consumo final, sino bienes de capital que sirven para producir otros bienes; para llevar a cabo el proyecto de la procesadora de agua se requiere contar con infraestructura física, maquinarias para la producción, adquisición de equipos de última tecnología, furgón, camioneta y otros equipos.

Cabe recalcar que en nuestro proyecto no solo se invierten en activos tangibles sino también en intangibles. **(Ver Anexo 7.8.)**

Los gastos de constitución de la compañía constituyen los egresos efectuados para obtener el nombre comercial a través de el asesoramiento de la superintendencia de compañías, obtención del registro sanitario a través del Ministerio de Salud, permisos de funcionamiento, y otros documentos que se requieran para estar legalmente constituidos. **(Ver Anexo 7.9.)**

## **7.5 Capital de Trabajo.**

El capital de trabajo está constituido por un conjunto de recursos que, al ser absolutamente imprescindibles para el funcionamiento del proyecto son parte del patrimonio del inversionista y por ello tienen el carácter de recuperables. Si bien no quedarán a disposición del inversionista al término del periodo de evaluación (porque el proyecto seguirá funcionando, en el mayor número de casos, después de ese periodo), son parte de lo que ese inversionista tendrá por haber hecho la inversión en el proyecto. **(Ver Anexo 7.10.)**

## **7.6 Beneficios Del Proyecto**

### **7.6.1 Proyección de ingresos mensuales y anuales**

Para la proyección de los ingresos anuales se tomo como parámetro el crecimiento anuales del 5% de las cantidades vendidas además de 10% del crecimiento del nivel de precios cada año.

A continuación se muestran las tablas con la proyección de los ingresos anuales en un horizonte de 5 años. **(Ver Anexo 7.11.)**

### **7.6.2 Determinación de la Depreciación y de Reposiciones de Activos**

Cabe señalar que los activos sufren desgaste lo que se denomina depreciación, estos valores se ven reflejados en el **Anexo 7.12.**

En vista de que los equipos de oficina se deprecian cada 4 años esto quiere decir que se deben de realizar reposiciones. **(Ver Anexo 7.13.)**

En base a estos datos se puede determinar el valor de desecho que para efectos de nuestro proyecto será por el método contable. **(Ver Anexo 7.14.)**

### **7.7 Valor Actual Neto y Tasa Interna de Retorno**

El **VAN** es el mejor método conocido y más generalmente aceptado por los evaluadores de proyectos. Mide la rentabilidad del proyecto en valores monetarios que exceden a la rentabilidad deseada después de recuperar toda la inversión. Para ello, calcula el valor actual de todos los flujos futuros de caja proyectados a partir del primer periodo de operación y le resta la inversión total expresada en el momento cero.

Para efectos de nuestro proyecto el **VAN es de \$ 14.903.00.**

Un segundo criterio de evaluación lo constituye la tasa interna de retorno, **TIR**, que mide la rentabilidad como un porcentaje. Es la tasa de descuento que iguala el valor equivalente de una alternativa de flujos de entrada de efectivo (ingresos o ahorros) al valor equivalente de flujos salientes de efectivo (egresos, incluidos los costos de inversión). También se define como la tasa de descuento que hace el  $VAN = 0$ . Esto significa que para hallar la **TIR** de un proyecto de inversión que dura **H** años, según el

proyecto la tasa interna de retorno es de 30%. Estos valores quieren decir que el negocio si debería llevarse a cabo generando beneficios **(Ver Anexo 7.15)**.

## **7.8 Periodo De Recuperación De La Inversión (Payback)**

El periodo de recuperación de la inversión, PRI, es el tercer criterio más usado para evaluar un proyecto y tiene por objeto medir en cuánto tiempo se recupera la inversión, incluyendo la tasa de retorno exigida.

Considerando una tasa de descuento del 12% en el cálculo del periodo de recuperación, se ha determinado que el proyecto recuperará la inversión aproximadamente en el quinto año de ejecutado el proyecto. **(Ver Anexo 7.16)**



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA



## CAPÍTULO VIII

### *Conclusiones y Recomendaciones*

## **8. Conclusiones y Recomendaciones**

### **8.1 Conclusiones**

Este análisis de proyecto representa el estudio de un plan de negocio para determinar si es factible o no la creación de este tipo de microempresa que colocará en el mercado un producto con materia prima local, en este caso el agua de AGUAPEN, además de dotar de trabajo a gente del sector y proporcionar mayor producción en la Provincia.

Con este proyecto precisamos que es factible la purificación y comercialización de agua purificada en la Provincia de Santa Elena, con una rentabilidad acorde a los inversionistas.

Además proporciona a los nuevos emprendedores que pueden generar recursos aprovechando el talento humano, la materia prima local, otorgando un éxito micro empresarial con empeño y dedicación.

Del análisis económico podemos observar que este proyecto tiene una rentabilidad suficiente la cual ha sido tabulada por las razones financieras como el **VAN** y la **TIR** comparada con la **TMAR**.

**FRESH WATER** obtiene utilidades a partir del año 5, pues la inversión inicial es alta por la adquisición de maquinaria para la purificación y envasamiento de agua en botella.

Para lograr un resultado exitoso en la comercialización se efectuó una investigación de mercado tanto a los consumidores como a los distribuidores que nos proporcionaron

la información adecuada para poder desarrollar este proyecto, reflejándose en los resultados financieros positivos en el flujo de caja.

Analizados los factores detallados en las líneas anteriores adicionando los factores externos macro y microeconómicos del país; observando las políticas para el emprendedor, las utilidades que se obtendrían al ejecutar este negocio y la aceptación del consumidor final, “**FRESH WATER**” se instaurarán como una industria importante en el marco de desarrollo empresarial de la Provincia y del País.



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA

## 8.2 Recomendaciones

Para este tipo de proyecto se recomienda:

- Manejar un estricto plan de marketing que asegure el posicionamiento en los futuros consumidores.
- Efectuar un agresivo manejo de marketing en todos los rincones de la provincia para motivar al consumo de nuestro producto y que sea asociado directamente con la calidad.
- Elaborar constantes investigaciones de mercado para determinar el posicionamiento del producto y marca.
- Mantener la calidad del producto para alcanzar nuevos segmentos de mercado.



## Bibliografía

## **Bibliografía**

- **Flujo de Fluidos (Mc Graw Hill).**- biblioteca, la utilidad que tienen es en relación a cálculos de fluidos para un diseño eficiente de la planta.
- **INEN. WWW.INEN.GOV.EC .-** Internet, datos actualizados de formas técnicas en Procesamiento de agua purificada para consumo humano.
- [www.inec.gov.ec](http://www.inec.gov.ec) .- Internet, datos de población urbano rural de la península de Santa Elena.
- **PURIFICADORAS DE AGUA-MONOGRAFIAS.COM .-** Internet
- Tesis de grado para Maestría en Administración de Empresas “**AGUA PURIFICADA PELAUSI**” ESPOL 2003
- **PROYECTO DE INVERSIÓN**, Marcial Córdova Padilla.
- Publicaciones Diario **EL UNIVERSO**.
- Comisarias Municipales de los Cantones Santa Elena, La Libertad y Salinas con registros a dic. -2008.
- [www.google.com](http://www.google.com)
- [www.allnatural.com.ec](http://www.allnatural.com.ec)
- [www.municipiosantaelena.gov.ec](http://www.municipiosantaelena.gov.ec)



**BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA**



## ANEXOS

**4. - ¿Que marca Ud. prefiere consumir?**

Naturagua \_\_\_\_\_

Isabela \_\_\_\_\_

All Natural \_\_\_\_\_

Manantial \_\_\_\_\_

Fontana \_\_\_\_\_

Cristal \_\_\_\_\_

Otras Marcas \_\_\_\_\_

**5. - ¿Por que la consume?**

Por Calidad \_\_\_\_\_

Por Precio \_\_\_\_\_

Por Presentación \_\_\_\_\_

Otros \_\_\_\_\_

**6. - ¿Consumiría otra agua con mejor calidad?**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**7. - ¿Esta Ud. de acuerdo con el precio y la calidad del agua que consume?**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**Anexo 3.1**

**ENCUESTA A DISTRIBUIDORES DE AGUA PURIFICADA**

Buenos días, estamos realizando una encuesta mediante la cual queremos, *determinar su venta de agua purificada*. Por favor le quedaremos agradecidos por sus respuestas.

**DATOS DEL ENCUESTADO.**

**Dirección:**

1. -¿Vende UD. Agua Purificada envasada?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA

2. - ¿en que presentación UD. la compra?

<b>BOTELLA DE 20 LT</b>	
<b>FUNDAS</b>	
<b>Botellitas de 250cc</b>	

3.- ¿Con que frecuencia la compra?

<b>SEMANAL</b>	
<b>DIARIO</b>	
<b>MENSUAL</b>	

**4. - ¿ Ud. como distribuidor que marca de agua vende más?**

Naturagua \_\_\_\_\_

Isabela \_\_\_\_\_

All Natural \_\_\_\_\_

Manantial \_\_\_\_\_

Fontana \_\_\_\_\_

Cristal \_\_\_\_\_

Otras Marcas \_\_\_\_\_

**5. - ¿A que atribuye Ud. como distribuidor el vender más esta marca?**

Por Calidad \_\_\_\_\_

Por Precio \_\_\_\_\_

Por Presentación \_\_\_\_\_

Otros \_\_\_\_\_

**6.- ¿Distribuiría otra marca de agua con mejor calidad?**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**7. - ¿Distribuiría otra marca de agua por menor precio?**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**8.- ¿Esta Ud. de acuerdo con el precio y la calidad del agua que distribuye?**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**Anexo 3.2**

**ANEXO 7.1. INVERSION FIJA**

<b>1.4 EQUIPO DE COMPUTACION Y OFICINA</b>		<b>Monto (U.S. Dólares)</b>	
2	COMPUTADOR	500	1000
2	ESCRITORIO	60	120
2	SILLAS	50	100
<b>TOTAL</b>			<b>1.220</b>

<b>1.4 EQUIPO DE TRANSPORTE</b>		<b>Monto (U.S. Dólares)</b>	
1	VEHICULO	5.000,00	5.000
<b>TOTAL</b>			<b>5.000</b>

<b>1.2 EQUIPO Y MAQUINARIA</b>	<b>Monto Unitario (U.S. Dólares)</b>	<b>Monto (U.S. Dólares)</b>
1 BOMBA DE 1,5 HP	350,00	350,00
1 FILTROS JACUZZI DE 16"	260,00	260,00
1 FILTRO JACUZZI DE 24"	500,00	500,00
1 ULTRAMOLETA DE 30 gal/min	1.800,00	1.800,00
1 FILTRO DE CARTUCHO CON CARCAZA DE 20"	800,00	800,00
15 ELEMENTOS DE FILTRACION CARTUCHOS	10,00	150,00
2 TANQUES PLASTICOS DE POLIETILENO DE 200cm3 RECTANGULAR	850,00	1.700,00
1 BOMBA DE 0,5 HP	53,00	53,00
1 TUBERIAS Y ACCESORIOS PVC	1.200,00	1.200,00
4 VALVULAS SELENIDE DE 1/2" ACERO INOXIDABLE	200,00	800,00
1 TANQUE DE POLIETILENO DE 500 lt	250,00	250,00
1 TANQUE HIDRONEUMATICO DE 40 LT	67,00	67,00
1 ESTANTERIA DE ACERO INOX PARA LAVADO DE BOTELLONES	500,00	500,00
1 PLANTA GENERADORA DE 5 HP	600,00	600,00
1 OZONIZADOR PURIFICADOR DE AIRE	350,00	350,00
1 OZONIZADOR PURIFICADOR DE AGUA	1.000,00	1.000,00
1 BLOWER DE 1,5 HP DE 150 dm	400,00	400,00
300 porta botellones	4,00	12.000,00
2 TRANSPORTADORES DE BANDA	900,00	1.800,00
<b>TOTAL</b>		<b>24.580,00</b>

<b>1.5 OBRAS CIVILES</b>	<b>Monto (U.S. Dólares)</b>
INSTALACIONES HIDRAULICAS, MATERIALES ELECTRICOS	1.500
<b>TOTAL</b>	<b>1.500</b>

<b>1.6 IMPREVISTOS</b>	<b>Monto (U.S. Dólares)</b>
5% del total de inversión fija	1.394

<b>ANEXO 7.2. COSTOS VARIABLES</b>	
<b>COSTOS VARIABLES</b>	<b>Monto anual (U.S. \$)</b>
Materia prima e insumos	9.377,68
Mano de obra directa	7.920,00
Imprevistos (5%)	864,88
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>	<b>18.162,56</b>



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA

### Anexo 7.3. Sueldos y Salarios

Cargo	Cantidad	Monto/mes (U.S. \$)	Total/mes (U.S. \$)	Total/anual (U.S. \$)
GERENTE PROPIETARIO	1	400,00	400,00	4.800,00
CHOFER	1	220,00	220,00	2.640,00
BOQUELLERO	1	220,00	220,00	2.640,00
JEFE DE PRODUCCION	1	300,00	300,00	3.600,00
VENDEDOR	1	220,00	220,00	2.640,00
CHOFERES SUPLENENTES	3	220,00	660,00	7.920,00
<b>TOTAL SUELDOS Y SALARIOS</b>				<b>16.320,00</b>

ANEXO 7.4. DESEMBOLOSOS DIVERSOS		
Detalle	Montto/mes (U.S. S)	Montto/ anual (U.S. S)
Alquiler del local	100.00	1.200.00
Gastos de luz agua telefono	29.32	351.84
<b>TOTAL DESEMBOLOSOS</b>	<b>129.32</b>	<b>1.551.84</b>



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA

### ANEXO 7.5. COSTOS FIJOS

<b>COSTOS FIJOS</b>	<b>Monto anual (U.S. \$)</b>
Mano de obra indirecta	16.320,00
Desembolsos diversos	1.551,84
Imprevistos (5%)	893,59
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>	<b>18.765,43</b>

### Anexo 7.6 Costos Totales

AÑO	COSTOS FIJOS (*)	COSTOS VARIABLES(**)	COSTOS TOTALES (***)
2010	\$ 18.765,43	\$ 18.162,56	\$ 36.928,00
2011	\$ 18.765,43	\$ 19.070,69	\$ 37.836,12
2012	\$ 18.765,43	\$ 20.024,23	\$ 38.789,66
2013	\$ 18.765,43	\$ 21.025,44	\$ 39.790,87
2014	\$ 18.765,43	\$ 22.076,71	\$ 40.842,14

<b>Anexo 7.7. PUNTO DE EQUILIBRIO</b>	
<b>INGRESOS POR AÑO</b>	<b>Monto anual (U.S. \$)</b>
Precio botellones	115
Total de clientes por año	44340,00
<b>Ventas</b>	<b>50.991,00</b>
<b>BENEFICIO ANUAL</b>	<b>Monto anual (U.S. \$)</b>
Total de ingresos	50.991,00
Total de egresos	36.928,00
<b>Beneficio anual esperado</b>	<b>14.063,00</b>
<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>	
Relación Ingresos/Egresos	1,38
VPE (U.S. \$)	29147,54
QPE (K=)	2534,69

**Anexo 7.8. Inversión Fija**

INVERSION FIJA	Monto (U.S. Dólares)
Terreno	3.500,00
Equipo y maquinaria	24.580,00
Equipo de oficina	1.290,00
Equipo de transporte	5.000,00
Obras civiles (edificaciones)	1.800,00
<b>Sub-total</b>	<b>35.800,00</b>
Imprevistos (5% del sub-total)	1.790,00
<b>TOTAL</b>	<b>37.590,00</b>

INVERSION EN INDETERMINABLES	Monto (U.S. Dólares)
Estudio de pre-inversión	600
Gastos de gestión	1.050
Gastos constitución	400
<b>Sub-total</b>	<b>2.050</b>
Imprevistos (5% del sub-total)	103
<b>TOTAL</b>	<b>2.153</b>



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA

**ENCUESTA A CONSUMIDORES DE AGUA PURIFICADA**

Buenos días, estamos realizando una encuesta mediante la cual queremos, *determinar el consumo de agua purificada*. Por favor le quedaremos agradecidos por sus respuestas.

**DATOS DEL ENCUESTADO.**

**Dirección:**

1. - ¿Consumes Ud. Agua Purificada envasada?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

2. - ¿Con qué frecuencia consume agua purificada?

Frecuencia	Botella 20 litros	Funda 4000 c.c.	Botellita ½ litro
Día			
Semana			
Mes			

3.- En qué presentación consume el agua purificada?

Botella de 20 litros	Funda 4000 c.c.	Botellita ½ litro

### Anexo 7.10. Inversión de Capital de Trabajo

INVERSION EN CAPITAL DE TRABAJO	Monto (U.S. Dólares)
Sueldos y salarios	16.320,00
Materia prima e insumos	9.377,68
Desembolsos diversos	1.551,84
<b>Sub-total</b>	<b>27.249,52</b>
Imprevistos (5% del sub-total)	1.362,48
<b>TOTAL</b>	<b>28.612,00</b>

**Anexo 7.11. Proyección de ingresos**

AÑO	PRECIO BOTELLON 20 LITROS	CANTIDADES	INGRESOS TOTALES
2010	1,15	44 340,00	50 991,00
2011	1,27	46 557,00	58 894,01
2012	1,39	48 884,85	68 023,27
2013	1,53	51 329,09	78 500,88
2014	1,68	53 895,55	90 744,74

**Anexo 7.12. Depreciación de Activos**

ACTIVO FIJO	VALOR (U.S\$)	1 (2010)	2 (2011)	3 (2012)	4 (2013)	5 (2014)
Equipo y maquinaria (1)	24.580,00	4.916,00	4.916,00	4.916,00	4.916,00	4.916,00
Equipo de oficina (2)	1.220,00	305,00	305,00	305,00	305,00	305,00
Equipo de transporte (3)	5.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00
Obras civiles (edificaciones) (4)	1.500,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
Imprevistos (5% del sub-total)		313,55	313,55	313,55	313,55	313,55
<b>TOTAL</b>		<b>6.584,55</b>	<b>6.584,55</b>	<b>6.584,55</b>	<b>6.584,55</b>	<b>6.584,55</b>

**Anexo 7.13. Reposiciones de Activos**

ACTIVO FIJO	1 (2010)	2 (2011)	3 (2012)	4 (2013)	5 (2014)
Equipo y maquinaria (1)					24.580,00
Equipo de oficina (2)				1.220,00	
Equipo de transporte (3)					
Obras civiles (edificaciones)					
Imprevistos (5% del sub-total)	-	-	-	61,00	1.229,00
<b>TOTAL</b>	-	-	-	<b>1.281,00</b>	<b>25.809,00</b>



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA

### Anexo 7.14. Valor de Desecho por el Método Contable

reposicion en equipo de oficina año 4	1.220,00
depreciacion acumulada	244,00
valor en libros	976,00
construcciones (obras civiles edificacion	1.500,00
depreciacion acumulada	300,00
valor el libros	1.200,00
valor de desecho por el metodo contable	2.176,00



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA

**Anexo 7.15. FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO**

	0	1	2	3	4	5
	(2009)	(2010)	(2011)	(2012)	(2013)	(2014)
Ingresos por Ventas		50 991	58 895	68 023	78 567	90 745
<b>Ingresos Totales</b>		<b>50.991</b>	<b>58.895</b>	<b>68.023</b>	<b>78.567</b>	<b>90.745</b>
Costos variables		18 163	19 071	20 024	21 025	22 077
Costos fijos (*)		18 765	18 765	18 765	18 765	18 765
Interes del préstamo		6 220	5 173	3 990	2 653	1 143
Depreciacion		6 585	6 585	6 585	6 585	6 585
Amortizacion Intang		431	431	431	431	431
<b>Egresos Totales</b>		<b>49.733</b>	<b>49.594</b>	<b>49.364</b>	<b>49.029</b>	<b>48.569</b>
<b>Utilidad operativa</b>		<b>1.258</b>	<b>9.301</b>	<b>18.659</b>	<b>29.538</b>	<b>42.175</b>
Participacion de los trabajadores (15%)		189	1 395	2 799	4 431	6 326
Utilidad antes de impuestos		1 069	7 906	15 860	25 107	35 849
Impuestos		267	1 976	3 965	6 277	8 962
<b>Utilidad neta</b>		<b>802</b>	<b>5.929</b>	<b>11.895</b>	<b>18.831</b>	<b>26.887</b>
Depreciacion		6 585	6 585	6 585	6 585	6 585
Amortizacion Intang		431	431	431	431	431
Inversion inicial (**)	39 743					
Inversion de reemplazo		0	0	0	1 281	25 809
capital trabajo	28 612					28 612
Préstamo	47 848					
Amortizacion de deuda		8 054	9 101	10 284	11 620	13 131
valor de desecho						2 176
<b>Flujo de Caja</b>	<b>(20.506)</b>	<b>(236)</b>	<b>3.844</b>	<b>8.626</b>	<b>12.944</b>	<b>25.750</b>



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA

658.56202  
BARP.

23/11/2015

Liliana O  
11/12/2017

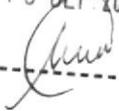
ESPOL-CIB  
INVENTARIO FISICO

08 AGO 2018

Liliana O.

ESPOL-CIB  
INVENTARIO FISICO

18 SEP 2019

POR:  \_\_\_\_\_

Anexo 7.16. Período de Recuperación de la Deuda

Período (años)	saldo inversión	flujo de caja	rentabilidad exigida	recuperación de la inversión
1	19.403,80	409,70	2.328,50	(1.918,70)
2	21.322,60	45.102,00	2.558,70	1.951,50
3	19.371,00	9.316,10	2.324,50	6.991,60
4	12.379,50	136.598,00	1.485,50	12.174,30
5	205,20	26.494,80	24,60	26.470,20