



**UNIVERSIDAD POLITECNICA SALESIANA**

**SEDE QUITO**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONOMICAS**

**CARRERA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE INGENIERO  
COMERCIAL**

**TEMA:**

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA  
EMPRESA EMBOTELLADORA Y COMERCIALIZADORA DE AGUA  
MINERAL SIN GAS, UBICADA EN LA HACIENDA LAIGUA, PROVINCIA  
DE COTOPAXI”**

**AUTOR:**

**GALO ALBERTO ROJAS TACLE**

**DIRECTOR:**

**ING. JOSE MARIA GRIJALVA**

**QUITO, JUNIO 2010**



## DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD

Los conceptos desarrollados, análisis realizados y las conclusiones del presente trabajo, son de exclusiva responsabilidad mi persona.

Quito, junio 02 del 2010

(f).Galo Rojas Tacle



## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a todos aquellas personas que colaboraron en la realización de este proyecto, tanto con sus conocimientos y apoyo anímico sin las cuales no hubiese sido posible su realización.



## DEDICATORIA

El presente trabajo esta dedicado a mi Padre, por su esfuerzo, dedicación y paciencia para convertirme en un hombre de bien, así como por compartirme sus conocimientos y sabiduría, gracias a los cuales ha sido posible llegar a este objetivo.



## INDICE GENERAL

|  |   |
|--|---|
| RESUMEN EJECUTIVO.....   | 1 |
| CAPITULO I   |   |
| 1. Estudio de Mercado  |   |
| 1.1 Identificación de la oportunidad.....                        | 1 |
| 1.2 Identificación del producto.....                             | 1 |
| 1.2.1 Mercado del proyecto.....                                  | 2 |
| 1.2.1.1 Definición de mercado.....                               | 3 |
| 1.2.2 Objetivos de a investigación.....                          | 3 |
| 1.3 La demanda.....  | 3 |
| 1.3.1 Variables que influyen en la demanda.....                  | 4 |
| 1.3.1.1 Variables que influyen en la demanda.....                | 4 |
| 1.3.1.2 El tamaño del mercado.....                               | 4 |
| 1.3.1.3 Los precios y disponibilidad de bienes relacionados..... | 4 |
| 1.3.1.4 Gustos y preferencias.....                               | 4 |
| 1.3.1.5 Influencias especiales.....                              | 5 |
| 1.4 Área del mercado.....  | 5 |
| 1.4.1 Comportamiento histórico de la demanda.....                | 5 |
| 1.4.2 Proyección de la demanda.....                              | 5 |
| 1.4.3 Segmento del mercado.....                                  | 5 |



|  |    |
|--|----|
| 1.4.4 Recopilación de datos.....                           | 5  |
| 1.4.4.1 Tamaño de la muestra.....                          | 6  |
| 1.4.4.2 Tabulación de las encuestas.....                   | 7  |
| 1.4.4.3 Conclusión de la encuesta.....                     | 12 |
| 1.5 La oferta.....   | 12 |
| 1.5.1 Listado de proveedores.....                          | 13 |
| 1.5.2 Proyección de la oferta.....                         | 13 |
| 1.6 Precios.....   | 13 |
| 1.6.1 Precios existentes en el mercado.....                | 13 |
| 1.6.2 Análisis de los precios de la competencia.....       | 14 |
| 1.7 La comercialización.....                               | 14 |
| 1.7.1 Presentación del producto.....                       | 14 |
| 1.7.2 Canales de distribución.....                         | 14 |
| 1.7.3 Tipos de promoción y publicidad.....                 | 14 |
| <b>CAPITULO II</b>   |    |
| 2. Capacidad del proyecto.....                             | 16 |
| 2.1 Factores que determinan la capacidad del proyecto..... | 16 |
| 2.2 Tamaño del proyecto.....                               | 17 |
| 2.3 Capacidad instalada de los servicios.....              | 17 |
| <b>CAPITULO III</b>  |    |
| 3. Estudio de localización                                 |    |



|  |    |
|--|----|
| 3.1 Proximidad y disponibilidad de mercado.....                    | 18 |
| 3.2 Proximidad y disponibilidad de materias primas.....            | 18 |
| 3.3 Medios de transporte.....                                      | 18 |
| 3.4 Disponibilidad de servicios públicos.....                      | 18 |
| 3.5 Tipo de mano de obra requerida.....                            | 19 |
| 3.6 Factores que determinan la localización.....                   | 19 |
| 3.7 Macrolocalización.....   | 20 |
| 3.8 Microlocalización.....   | 20 |
| 3.9 Planos del proyecto.....                                       | 21 |
| <b>CAPITULO IV</b>   |    |
| 4. Ingeniería del proyecto.....                                    | 22 |
| 4.1 Definición del proceso de producción.....                      | 22 |
| 4.2 Ingeniería del proyecto.....                                   | 22 |
| 4.2.1 Descripción técnica del producto.....                        | 23 |
| 4.2.2 Identificación y selección de procesos.....                  | 23 |
| 4.2.2.1 Diagrama de flujo.....                                     | 23 |
| 4.2.3 Identificación y selección de maquinaria y equipo.....       | 24 |
| 4.2.4 Distribución espacial de la planta, maquinaria y equipo..... | 24 |
| 4.3 Requerimiento de factores de la producción.....                | 24 |
| 4.3.1 Mano de obra.....  | 24 |
| 4.3.1.1 Área administrativa.....                                   | 24 |



|   |    |
|---|----|
| 4.3.1.2 Personal de marketing.....                          | 25 |
| 4.3.1.3 Personal de planta.....                             | 25 |
| 4.3.2 Planta industrial.....                                | 25 |
| 4.3.3 Maquinaria y equipo.....                              | 25 |
| 4.3.4 Materia prima e insumos.....                          | 26 |
| 4.4 Balance de producción.....                              | 26 |
| 4.5 Valoración económica de las variables técnicas.....     | 26 |
| 4.5.1 Cuadro de inversiones en obra física.....             | 26 |
| 4.5.2 Cuadro de inversión en equipamiento.....              | 27 |
| 4.5.3 Cuadro de inversión en muebles y enseres.....         | 28 |
| <br>CAPITULO V  |    |
| 5. Estudio financiero                                       |    |
| 5.1 Objetivos de la estructura financiera del proyecto..... | 29 |
| 5.2 Inversiones.....  | 29 |
| 5.2.1 Inversión en obra civil.....                          | 29 |
| 5.2.2 Inversión en maquinaria y equipo.....                 | 30 |
| 5.2.3 Inversión en vehículos.....                           | 31 |
| 5.2.4 Inversión en equipos de computación.....              | 31 |
| 5.2.5 Inversión en muebles y equipos de oficina.....        | 32 |
| 5.2.6 Inversión en activos intangibles.....                 | 32 |
| 5.3 Determinación de costos.....                            | 33 |



|   |    |
|---|----|
| 5.3.1 Costos de producción.....                 | 33 |
| 5.3.1.2 Materia prima.....                      | 33 |
| 5.3.1.3 Costos de mano de obra.....             | 33 |
| 5.3.1.3.1 Mano de obra directa.....             | 34 |
| 5.3.1.3.2 Mano de obra indirecta.....           | 34 |
| 5.3.1.4 Energía eléctrica planta.....           | 35 |
| 5.3.1.5 Resumen de costos de producción.....    | 35 |
| 5.3.2 Costos administrativos.....               | 36 |
| 5.3.2.1 Sueldos personal de administración..... | 37 |
| 5.3.2.2 Servicios básicos oficinas.....         | 39 |
| 5.3.2.3 Seguros.....                            | 39 |
| 5.3.2.4 Papelería y materiales de oficina.....  | 39 |
| 5.3.2.5 Resumen de costos administrativos.....  | 40 |
| 5.3.3 Costos de ventas.....                     | 40 |
| 5.3.3.1 Comisiones.....                         | 40 |
| 5.3.3.2 Publicidad.....                         | 41 |
| 5.3.3.3 Combustible.....                        | 41 |
| 5.3.3.4 Resumen de costos de ventas.....        | 41 |
| 5.3.4 Costos financieros.....                   | 42 |
| 5.4 Capital de trabajo.....                     | 42 |
| 5.5 Resumen de inversiones.....                 | 43 |



|  |    |
|--|----|
| 5.6 Fuentes de financiamiento.....                     | 43 |
| 5.6.1 Estructura del financiamiento.....               | 43 |
| 5.6.2 Tabla de amortización del crédito.....           | 44 |
| 5.7 Depreciaciones y amortizaciones.....               | 48 |
| 5.8 Margen de contribución marginal.....               | 49 |
| 5.9 Punto de equilibrio.....                           | 49 |
| 5.9.1 Costos variables.....                            | 50 |
| 5.9.2 Costos fijos.....                                | 50 |
| 5.9.3 Análisis punto de equilibrio.....                | 50 |
| 5.9.4 Gráfico del punto de equilibrio.....             | 51 |
| 5.10 Proyecciones.....                                 | 52 |
| 5.10.1 Proyección de ingresos.....                     | 52 |
| 5.10.2 Proyección de costos directos del producto..... | 52 |
| 5.10.3 Proyección de gastos.....                       | 53 |
| 5.10.3.1 Proyección de gastos administrativos.....     | 53 |
| 5.10.3.2 Proyección de gastos de ventas.....           | 53 |
| 5.10.4 Resumen de ingresos y gastos.....               | 54 |
| 5.11 Estado de resultados proyectados.....             | 55 |
| 5.12 Flujo de caja proyectado a 10 años.....           | 56 |
| 5.13 Evaluación del proyecto.....                      | 57 |
| 5.13.1 Tasa de interés de evaluación del proyecto..... | 57 |



|   |    |
|---|----|
| 5.13.2 Cálculo del VAN.....                                 | 57 |
| 5.13.3 Cálculo de la TIR.....                               | 58 |
| 5.13.4 Cálculo del periodo de recuperación del capital..... | 59 |
| <b>CAPITULO VI</b>  |    |
| 6. Análisis legal.....                                      | 60 |
| 6.1 Marco legal interno.....                                | 60 |
| 6.2 Marco legal externo.....                                | 61 |
| <b>CAPITULO VII</b>   |    |
| 7. Análisis organizacional.....                             | 65 |
| 7.1 Aspectos generales.....                                 | 65 |
| 7.2 Cultura organizacional.....                             | 65 |
| 7.2.1 Visión.....   | 65 |
| 7.2.2 Misión.....   | 65 |
| 7.2.3 Objetivos estratégicos.....                           | 65 |
| 7.2.4 Políticas generales.....                              | 65 |
| 7.2.5 Valores.....  | 66 |
| 7.3 Entorno social de la empresa.....                       | 66 |
| 7.3.1 Análisis interno.....                                 | 66 |
| 7.3.2 Análisis externo.....                                 | 67 |
| 7.4 Estrategias.....  | 67 |
| 7.5 Tácticas.....   | 67 |



|  |    |
|--|----|
| 7.6 Recursos.....                            | 67 |
| 7.7 Sistemas.....                            | 68 |
| 7.7.1 Financiero.....                        | 68 |
| 7.7.2 Administrativo.....                    | 68 |
| 7.7.3 Técnico.....                           | 68 |
| 7.8 Análisis interno.....                    | 69 |
| 7.8.1 Organigrama.....                       | 69 |
| 7.9 Perfiles y descripción de funciones..... | 70 |
| 7.10 Reglamento interno.....                 | 78 |

## CAPITULO VIII

|  |     |
|--|-----|
| 8. Conclusiones y recomendaciones..... | 100 |
| 8.1 Conclusiones.....                  | 100 |
| 8.2 Recomendaciones.....               | 102 |
| BIBLIOGRAFIA.....                      | 105 |
| ANEXOS.....                            | 107 |



*Como mínimo, el 90% del costo real de una botella de agua en una tienda se debe a elementos distintos al agua: embotellado, transporte, marketing, distribución.....*

*Catherine Ferrier*

## **RESUMEN EJECUTIVO**

El presente proyecto se fundamenta en la existencia de una vertiente de agua mineral en la Hacienda “Laigua” ubicada en el sector de Bellavista, al norte de la ciudad de Latacunga, Provincia del Cotopaxi.

El mercado de agua mineral en el país ha crecido en los últimos años gracias a la tendencia del bienestar, en la cual la gente trata de estar más saludable, hacer ejercicio, por lo que su organismo requiere de altas dosis de agua con sales minerales, cuida su alimentación en la que se incluye el agua mineral, lo que le hace a este mercado atractivo para el éxito de la nueva empresa embotelladora.

Ecuador se encuentra en el 8° lugar de consumo per cápita de agua mineral en el mundo y ocupa el primer lugar entre los países cuyos ciudadanos aplacan la sed con ese líquido vital.

La polución de los ríos y la falta de cañerías colaboran a que la gente beba más agua embotellada.

Los resultados del estudio responden positivamente a la factibilidad de crear esta nueva empresa productora de agua mineral embotellada.

De una muestra de 246 encuestados, el 92% consumen agua embotellada, de los cuales el 74% prefieren agua mineral sin gas.

El mercado al momento es controlado por Tesalia, pero sus consumidores verían con agrado una nueva marca de igual calidad y que compita en precio.

El costo de producción de agua Monarca para el envase PET de 500 cc es de US\$ 0.147, por lo que se puede ofrecer al mayorista a US\$ 0.18, sugiriéndole un PVP de US\$ 0.25 por botella, con lo que existe una diferencia de US\$ 0.10 en relación al precio de Tesalia que es de US\$ 0.35 por botella, lo cual será bien recibido por el consumidor del producto.



La inversión requerida para esta planta embotelladora es de US\$ 332.361,15, de los cuales el 40% será cubierto por los accionistas de la empresa y la diferencia de US\$ 199.416,69 será financiada a través de un préstamo de la CFN, sin descartar, dada la bondad del proyecto, recurrir a los “business angels” a fin de que suscriban acciones de la corporación.

El punto de equilibrio de la empresa se ha establecido en 4`410.833 unidades anuales a un precio unitario de US\$ 0.18, con lo que se conseguirá un ingreso por ventas de US\$ 90.000 mensuales, es decir US\$ 1`080.000 anuales.

Los índices de evaluación financiera del proyecto fueron de:

VAN = 189.935,25 aceptable en base a la tasa de oportunidad seleccionada de 0.1997.

TIR = 59.77%, por lo que la inversión es rentable.

El período de recuperación de capital es de 1,5833 años, es decir que se requiere de 1 año, 7 meses, lo cual le hace muy atractiva a la inversión.



## CAPITULO I

### 1. ESTUDIO DE MERCADO

#### 1.1 IDENTIFICACION DE LA OPORTUNIDAD

La demanda actual del producto es creciente, y al poseer una vertiente natural de agua hace que la oportunidad sea magnífica.

#### 1.2 IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

Producto es cualquier objeto que puede ser ofrecido a un mercado que pueda satisfacer un deseo o una necesidad. Sin embargo, es mucho más que un objeto físico. Es un completo conjunto de beneficios o satisfacciones que los consumidores perciben cuando compran; es la suma de los atributos físicos, psicológicos, simbólicos y de servicio.<sup>1</sup>

El agua mineral es de origen subterráneo, se puede extraer por perforaciones o de manantial. Contiene minerales y no recibe ningún tipo de tratamiento. Tiene que ser envasada en su lugar de origen, que debe figurar en la botella.

Ayuda a combatir la hipertensión arterial, los problemas renales, cardiacos y digestivos, y las alteraciones asociadas a la retención de líquidos.

---

<sup>1</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Producto\\_\(marketing\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Producto_(marketing))



### 1.2.1 MERCADO DEL PROYECTO

“Un mercado es un mecanismo a través del cual compradores y vendedores interactúan para determinar precios e intercambiar bienes y servicios”.<sup>2</sup>

El consumo mundial de agua embotellada aumenta a un ritmo anual del 12%, es decir que prácticamente se duplica cada seis años.<sup>3</sup>

Un factor para el consumo es la venta de la imagen natural y pura del agua asociada a sus bondades: salud, belleza y conservación de la juventud.

El agua embotellada empezó como bebida social y objeto de estatus pero con el transcurso del tiempo se ha colectivizado.

En los restaurantes se incluye en la carta el agua natural y mineral junto a las demás bebidas, inclusive se combina con bebidas alcohólicas.

El país tiene recursos de agua suficientes, lo que hace que en un mundo de contaminación y calentamiento global sea un recurso estratégico para el futuro de sus habitantes y una buena oportunidad de negocios para nuevos emprendedores.

El mercado de agua mineral purificada en el país ha crecido en los últimos años gracias a la tendencia del bienestar, en la cual la gente trata de estar más saludable, hace

---

<sup>2</sup> SAMUELSON/NORDHAUS, *Economía*, 18va edición, Mc Graw Hill, 2006.

<sup>3</sup> <http://www.fao.org/docrep/meeting>



ejercicio, por lo que su organismo requiere una alta dosis de agua, cuida su alimentación, en la que el agua mineral es un elemento importante, lo cual hace que este mercado sea muy atractivo.

"Ecuador es un fenómeno a escala mundial en cuanto al consumo de agua mineral, está en 8° lugar del consumo per cápita de agua mineral en el mundo y ocupa el primer lugar entre los países cuyos ciudadanos dicen aplacar la sed con agua."<sup>4</sup>

### **1.2.1.1 DEFINICION DEL MERCADO**

El mercado ecuatoriano del agua tiene carácter oligopólico (Es una forma de mercado en el cual la industria es dominada por un pequeño número de vendedores/productores denominados oligopolistas)<sup>5</sup>.

### **1.2.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION**

- 1 Conocer la distribución del mercado en la zona urbana de Quito
- 2 Conocer la preferencia del mercado por edades
- 3 Conocer la aceptación de una nueva marca de agua mineral en el mercado

## **1.3 LA DEMANDA**

La demanda en economía se define como la cantidad y calidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos a los diferentes precios del mercado por un consumidor (demanda individual) o por el conjunto de consumidores (demanda total o de mercado), en un momento determinado. La demanda es una función matemática.

---

<sup>4</sup> AVILA Gonzalo, "The Tesalia Spring Co"., Diario Hoy, Junio 19, 2001

<sup>5</sup> SAMUELSON/NORDHAUS, *Economía*, 18va edición, Mc Graw Hill, 2006.



### **1.3.1 Variables que influyen en la demanda<sup>6</sup>**

El precio es el principal elemento que influye en la cantidad demandada de un bien. Pero existen una serie de elementos que en un determinado momento también pueden influir en la demanda, los mismos que se explican a continuación.

#### **1.3.1.1 Ingreso promedio de los consumidores**

Determinante clave de la demanda. A medida que aumenta su ingreso, los consumidores tienden a comprar más casi de todo, incluso si los precios no se modifican.

#### **1.3.1.2 El tamaño del mercado**

Medido por la población, afecta claramente a la curva de demanda del mercado. Mientras mayor es el número de habitantes mayor será la cantidad demandada de todos los bienes y servicios.

#### **1.3.1.3 Los precios y disponibilidad de bienes relacionados**

Influyen también en la demanda de un bien. Existe una conexión particularmente importante entre los bienes sustitutos. La demanda del bien A tiende a ser baja si el precio del producto sustituto B es bajo.

#### **1.3.1.4 Gustos y preferencias**

Son un conjunto de elementos subjetivos, que representan una variedad de características históricas y culturales. Pueden reflejar necesidades psicológicas o fisiológicas auténticas como es el caso de los líquidos e inclusive pueden incluir antojos creados artificialmente.

---

<sup>6</sup> SAMUELSON/NORDHAUS, *Economía*, 18va edición, Mc Graw Hill, 2006..



### **1.3.1.5 Influencias especiales**

Afectan a la demanda de bienes específicos como es el caso de la demanda de bebida caliente cuando llueve y hace frío o la demanda de bebidas frías en días de sol y calor. Además las expectativas sobre los precios futuros pueden ser causa de una anticipación de demanda.

## **1.4 Área del mercado**

### **1.4.1 Comportamiento histórico de la demanda**

Actualmente en Ecuador se consumen unos 400 millones de litros anuales.<sup>7</sup>

### **1.4.2 Proyección de la demanda**

La demanda que crece a un ritmo aproximado del 30% anual, en Quito el tamaño del mercado se estima en 68 millones de litros anuales.<sup>8</sup>

### **1.4.3 Segmento del mercado**

La ciudad de Quito.

### **1.4.4 Recopilación de datos**

Para obtener los datos necesarios para la realización del estudio, se planteó una encuesta a diferentes personas y en distintas partes de la ciudad de Quito, para lo cual se obtuvo una muestra tomando como base los datos existentes en el INEC.

---

<sup>7</sup> <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/las-aguas-un-negocio-liquido-121597-121597.html>

<sup>8</sup> <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/la-industria-del-agua-embotellada-crece-cada-vez-mas-en-el-ecuador-247576-247576.html>



También se utilizó información histórica y estadística disponible en fuentes públicas y medios de comunicación.

#### 1.4.4.1 Tamaño de la muestra

Previo al cálculo del tamaño de la muestra se debe encontrar ciertos datos que permitan calcularla, donde:

n= número de la muestra

N= tamaño de la población = PEA (población económicamente activa) = 803.998<sup>9</sup>

Z = nivel de confianza establecido por el investigador=95%

Por lo tanto Z=1,96 (Tabla de probabilidades de un distribución normal)

p =0,80

q = 1-p=0,20

E = nivel de error establecido por el investigador

La fórmula utilizada es:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{NE^2 + Z^2 pq}$$
$$n = \frac{1,96^2 * 0,80 * 0,20 * 803998}{803998 * 0,05^2 + 1,96^2 * 0,80 * 0,20}$$
$$n = 246$$

Por lo tanto el número de encuestas a realizarse es de 246.

---

<sup>9</sup> [http://www.inec.gov.ec/web/guest/ecu\\_est/est\\_soc/cen\\_pob\\_viv](http://www.inec.gov.ec/web/guest/ecu_est/est_soc/cen_pob_viv)

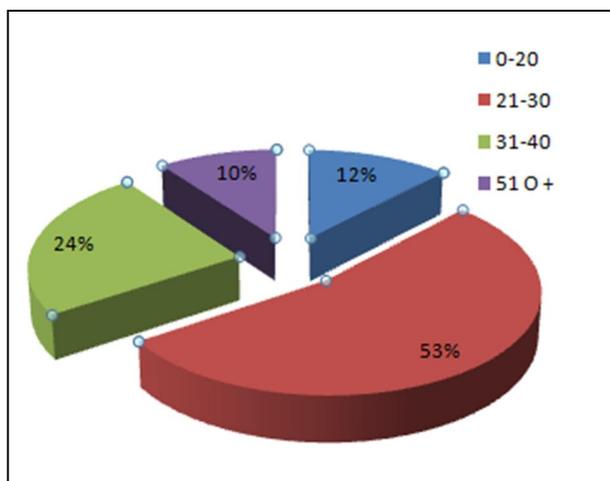
### 1.4.4.2 Tabulación de encuestas

A continuación se muestra la tabulación de las preguntas realizadas en la encuesta. (ver Anexo 1).

La encuesta fue realizada en la ciudad de Quito en los sectores de Cotocollao y la Kennedy al Norte, también al sur en los sectores de El Recreo y Chillogallo, a 246 personas de las cuales el 58% equivalentes a 143 fueron de sexo masculino y el 42% equivalente a 103 de sexo femenino.

#### PREGUNTA: 1.- ¿Su edad está entre?

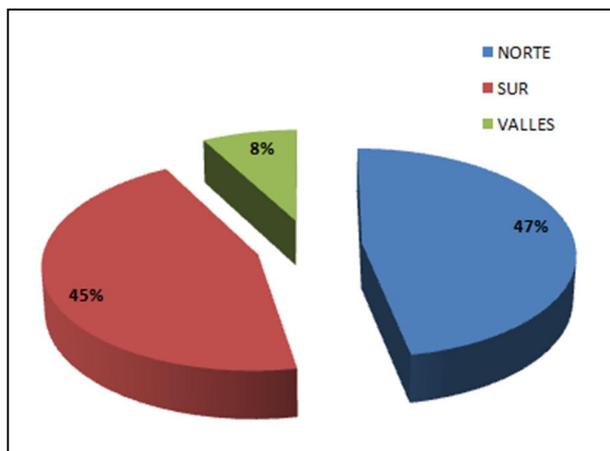
|        |     |
|--------|-----|
| 10-20  | 12% |
| 21-30  | 53% |
| 31-40  | 24% |
| 51 O + | 10% |



**Conclusión:** El mayor porcentaje de la muestra encuestada se encuentra entre los 21 a 30 años de edad.

#### PREGUNTA 2.- ¿En qué sector de la ciudad vive?

|        |     |
|--------|-----|
| NORTE  | 47% |
| SUR    | 45% |
| VALLES | 8%  |

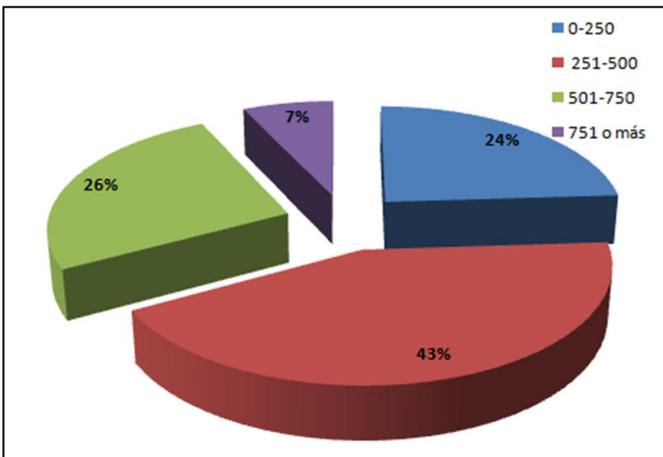




**Conclusión:** La mayor parte de la población se encuentra distribuida entre el norte y sur de la ciudad.

**PREGUNTA 3.- Sus ingresos son:**

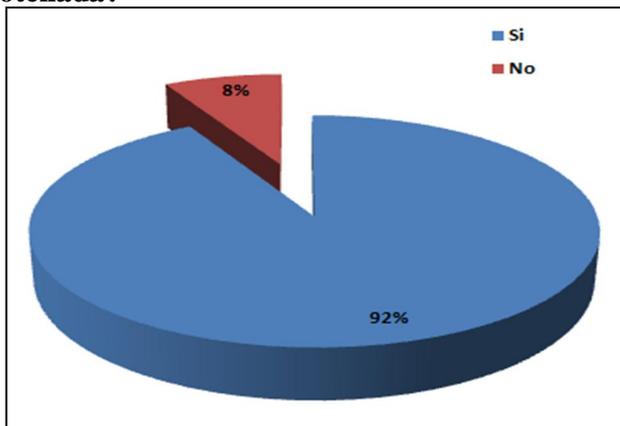
|           |     |
|-----------|-----|
| 0-250     | 24% |
| 251-500   | 43% |
| 501-750   | 26% |
| 751 o más | 7%  |



**Conclusión:** Las mayor cantidad de la población tiene ingresos entre \$251 a \$500.

**PREGUNTA 4.- ¿Consume agua embotellada?**

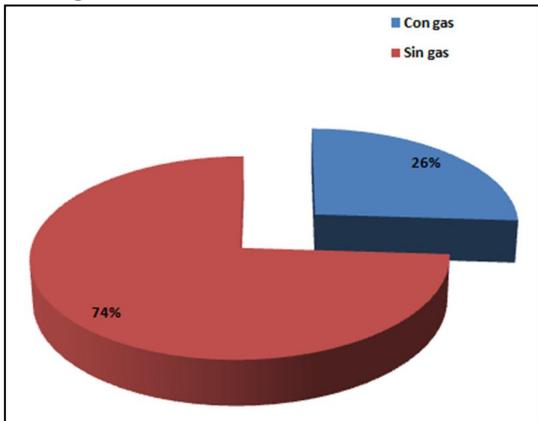
|    |     |
|----|-----|
| Si | 92% |
| No | 8%  |



**Conclusión:** El 92% de la población consume agua embotellada

**PREGUNTA 5.- ¿Prefiere agua con gas o sin gas?**

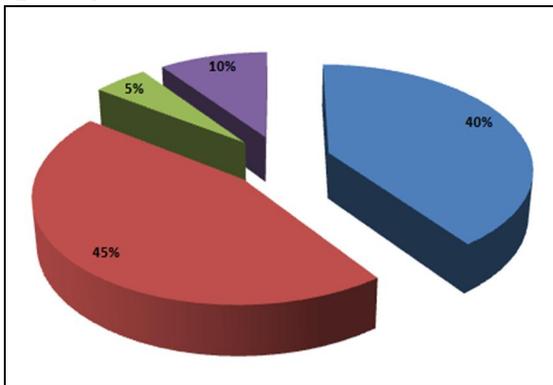
|         |     |
|---------|-----|
| Con gas | 26% |
| Sin gas | 74% |



**Conclusión:** El 74% de la población prefiere agua sin gas.

**PREGUNTA 6: ¿Con que frecuencia compra agua embotellada?**

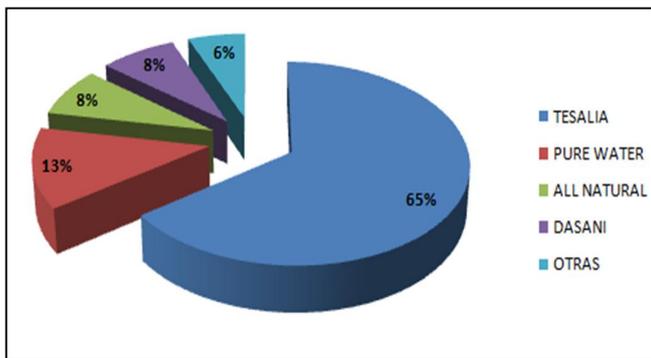
|                |     |
|----------------|-----|
| Diariamente    | 40% |
| Semanalmente   | 45% |
| Quincenalmente | 5%  |
| Mensualmente   | 10% |



**Conclusión:** El 85% de la población consume agua embotellada diaria y semanalmente.

**PREGUNTA 7: ¿Que marca de agua embotellada consume?**

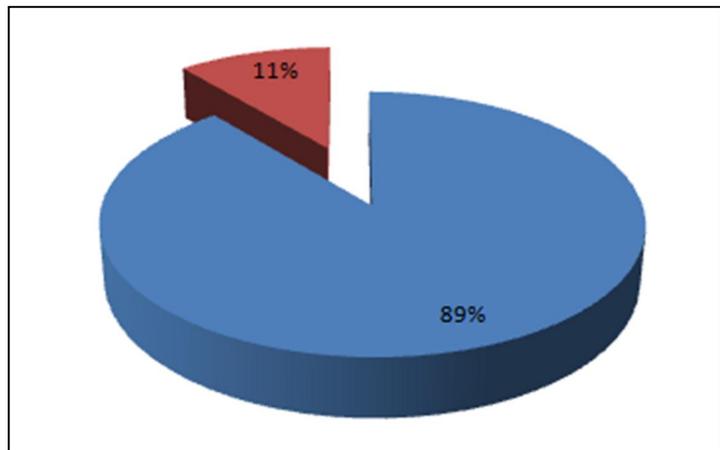
|             |     |
|-------------|-----|
| TESALIA     | 65% |
| PURE WATER  | 13% |
| ALL NATURAL | 8%  |
| DASANI      | 8%  |
| OTRAS       | 6%  |



**Conclusión:** La marca que se encuentra en la mente del consumidor y más representativa del mercado es Tesalia, San Felipe se encuentra dentro de otras por su pequeña participación en el mercado de la ciudad, específicamente tiendas pequeñas en la zona sur.

**PREGUNTA 8: ¿Cambiaría de marca de agua embotellada que consume? Y porque?**

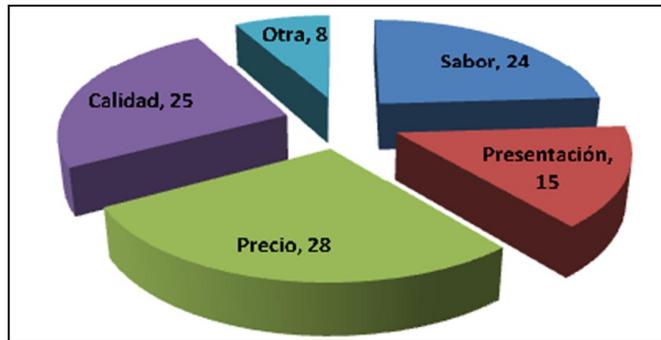
|    |     |
|----|-----|
| Si | 89% |
| No | 11% |



**Conclusión:** El 89% de la población estaría dispuesta a cambiar de marca de agua que consume.

**PREGUNTA 9: Si contesto si en la pregunta anterior, ¿por qué motivo lo haría?**

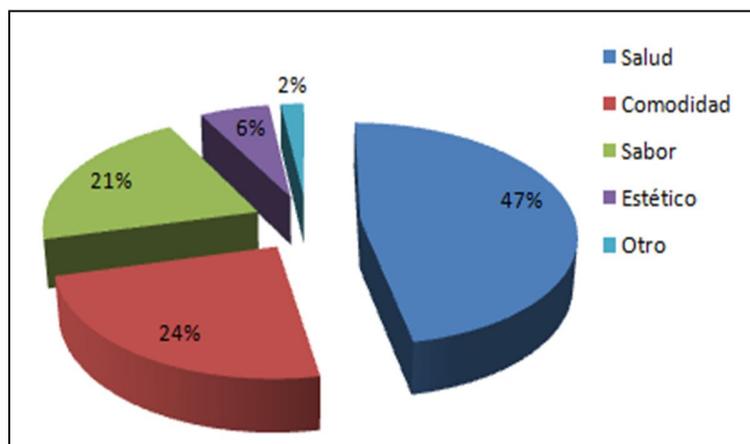
|                 |     |
|-----------------|-----|
| Sabor           | 24% |
| Presentación    | 15% |
| Precio          | 28% |
| Calidad Similar | 25% |
| Otra            | 8%  |



**Conclusión:** Existen 3 principales motivaciones para los consumidores para cambiar de marca, el más significativo es el precio, seguido por de similar calidad y el sabor del producto.

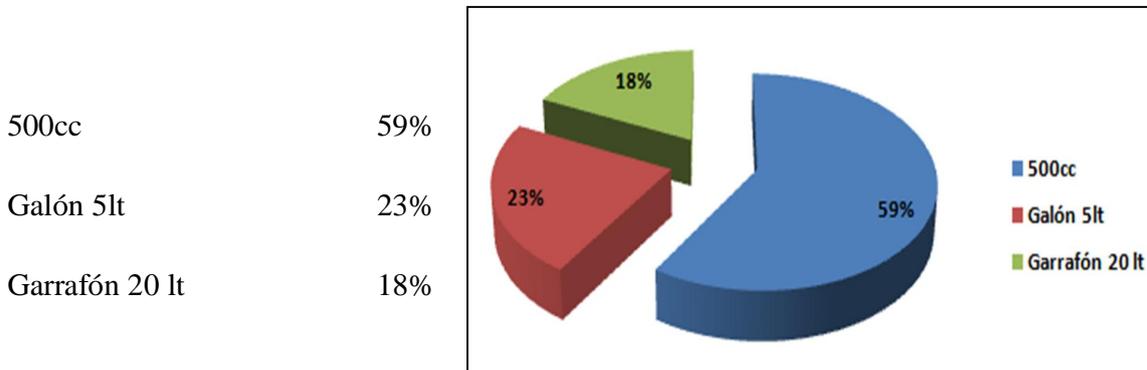
**PREGUNTA 10: ¿Por cuál de los siguientes motivos consume agua embotellada?**

|           |     |
|-----------|-----|
| Salud     | 47% |
| Comodidad | 24% |
| Sabor     | 21% |
| Estético  | 6%  |
| Otro      | 2%  |



**Conclusión:** La razón más importante para el consumo de agua embotellada sería la salud con un 47%; así como la comodidad con 24% y con un importante 24% el sabor del producto.

**PREGUNTA 11: ¿Que presentación de agua embotellada prefiere?**



**Conclusión:** La mayor parte de la población el 59% prefiere la presentación de envase PET de 500cc, sin dejar de lado las otras dos presentaciones que tienen un alto porcentaje de 23% para el galón y 18% para el garrafón.

**1.4.4.3 Conclusión de la encuesta**

El 92% de las personas encuestadas consumen agua embotellada, de las cuales el 74% prefiere agua sin gas lo que permite ver que el producto elegido es viable, adicionalmente el consumo diario y semanal esta en un 85%; se determinó que el 65% del mercado está dominado por Tesalia; así como que el 89% de los encuestados estaría dispuesto a cambiar de marca; y también se concluyó que la presentación preferida es el envase PET de 500cc.

**1.5 La oferta**

**1.5.1 Listado de proveedores**

Tesalia Springs Company

San Felipe



## 1.5.2 Proyección de la oferta

Se puede proyectar la oferta de agua aplicando la tasa de crecimiento indicada en 1.3.2

**CUADRO N°1**

| <b>PROYECCION DE LA OFERTA MENSUAL</b> |                   |
|--|-------------------|
| <b>AÑO</b>                             | <b>CANTIDAD *</b> |
| <b>2001</b>                            | 8,20              |
| <b>2002</b>                            | 10,66             |
| <b>2003</b>                            | 13,86             |
| <b>2004</b>                            | 18,02             |
| <b>2005</b>                            | 23,42             |
| <b>2006</b>                            | 30,45             |
| <b>2007</b>                            | 39,58             |
| <b>2008</b>                            | 51,45             |
| <b>2009</b>                            | 66,89             |
| <b>2010</b>                            | 86,96             |
| <b>2011</b>                            | 113,04            |
| <b>2012</b>                            | 146,96            |
| <b>2013</b>                            | 191,04            |

\*(millones de litros)

Elaboración: Autor<sup>10</sup>

## 1.6 Precios

### 1.6.1 Precios existentes en el mercado

Los precios son regulados por la oferta y la demanda, según las distintas presentaciones del producto.

<sup>10</sup> Fuente: <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/la-industria-del-agua-embotellada-crece-cada-vez-mas-en-el-ecuador-247576-247576.html>



## 1.6.2 Análisis de los precios de la competencia

A continuación se muestra los precios promedio de las distintas marcas de agua mineral, obtenidos en varias tiendas, micro mercados y restaurantes de la ciudad en acción paralela a la realización de las encuestas.

**CUADRO N°2**

| <b>MARCA</b> | <b>PRESENTACION</b> | <b>PRECIO US DOLARES</b> |
|--------------|---------------------|--------------------------|
| TESALIA      | 500 CC              | 0,35                     |
| SAN FELIPE   | 500 CC              | 0,30                     |

Elaboración: Autor

Fuente: Investigación de campo, Minoristas

## 1.7 La comercialización

### 1.7.1 Presentación del producto

El producto tiene las siguientes presentaciones en el mercado:

Envase PET 500 cc

Galón 5000 cc

Garrafón 20000 cc

### 1.7.2 Canales de distribución

Mayoristas

Minoristas

Tiendas y supermercados

Informales



### **1.7.3 Tipos de promoción y publicidad**

Propaganda en Televisión, Radio y prensa escrita; así como la promoción en eventos deportivos y públicos.

Como estrategia se dará apoyo por parte del equipo de ventas a los diferentes canales de distribución con la entrega de publicidad, stands y descuentos por nivel de cumplimientos en las metas fijadas.



## CAPITULO II

### 2. CAPACIDAD DEL PROYECTO

#### 2.1 Factores que condicionan el tamaño del proyecto

##### 1. Financiamiento:

En las condiciones actuales de la economía mundial y nacional, los créditos con instituciones financieras privadas se encuentran restringidos, agravados por la crisis mundial que se está viviendo. Sin embargo surge una fuente de financiamiento válida que se encuentra en la banca pública y los “business angels”(empresas de capital de riesgo).

##### 2. Demanda

Según datos históricos, la demanda de agua mineral y derivados, es creciente en el país por lo cual el ingreso de una nueva empresa proveedora de agua mineral siempre podrá captar un nicho de mercado, siempre y cuando los recursos en publicidad y marketing sean bien direccionados y utilizados por la fuerza de ventas.

##### 3. Maquinaria

La maquinaria de alta tecnología que se requiere para el óptimo funcionamiento de la empresa, será importada ya que está no se fabrica en el país. Debido al alto costo que significa su importación, se escogerá un tamaño adecuado acorde con la capacidad productiva de la nueva empresa.



#### **4. Crisis económica mundial**

Como ya se mencionó la crisis afectará principalmente el financiamiento del proyecto, así como la capacidad de consumo del mercado; cabe notar que una crisis no es más que sinónimo de oportunidades para un buen emprendedor y que el adecuado manejo de recursos y políticas de la empresa permitirá aprovechar las mismas.

#### **5. Políticas gubernamentales**

Las políticas de gobierno actuales no son favorables para el financiamiento externo e importaciones, lo que obliga al sector privado a buscar soluciones adecuadas para lograr sus objetivos productivos.

### **2.2 Tamaño óptimo del proyecto**

Existen realidades para el desarrollo del proyecto como son la ubicación de la fuente la adquisición de envases y complementos. La única limitación del proyecto es la capacidad de la maquinaria, que es de 18'000.000 centímetros cúbicos diarios por eso, la cantidad a producir será determinada en el cálculo del punto de equilibrio.

### **2.3 Capacidad instalada de los servicios**

Gracias a la cercanía con la ciudad de Latacunga, a 10 minutos, la hacienda donde se localizará la planta cuenta con todos los servicios básicos.



## CAPITULO III

### 3. ESTUDIO DE LOCALIZACION

#### 3.1 Proximidad y disponibilidad del mercado

El mercado objetivo, la ciudad de Quito, se encuentra apenas a 2 horas, guardando armonía con el accionar de los canales de distribución, considerando que los principales y potenciales clientes realizan una sola compra para su bodega central y su posterior reparto a los diferentes locales.

#### 3.2 Proximidad y disponibilidad de materias primas

El recurso principal se encuentra en la Hacienda, el agua. Las botellas, tapas y envolturas provenientes de la ciudad de Quito elaboradas por el principal fabricante en el Ecuador, la firma EMPAQPLAST cuya planta está localizada en Km 2½ de la vía Sangolquí – Amaguaña, serán entregados directamente a domicilio.

#### 3.3 Medios de transporte

Se utilizará la vía terrestre, con pequeños camiones de hasta 2,25 toneladas de capacidad desde la planta hasta la ciudad de Quito, en los mismos se realizará el reparto del producto.

#### 3.4 Disponibilidad de servicios públicos<sup>11</sup>

- Un significativo porcentaje de la población carece de alcantarillado, apenas lo poseen el 69% de viviendas.
- Agua entubada dentro de la vivienda: 63%.
- Energía eléctrica 94%.
- Servicio telefónico 42%.

---

<sup>11</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Latacunga\\_\(cant%C3%B3n\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Latacunga_(cant%C3%B3n))



- Servicio de recolección de basuras: 57% de las viviendas

### 3.5 Tipo de mano de obra requerida

Operarios, tecnólogos o bachilleres mecánicos, ingeniero de alimentos, ingeniero mecánico, personal comercial y administrativo.

### 3.6 Factores determinantes de la localización

- Factores físicos: Materias primas ( agua ) y servicios básicos.
- Factores demográficos: Cercanía al mercado objetivo ( Quito ) y facilidad de contratación de mano de obra
- Factores económicos y políticos: Vías de acceso aptas para la fluidez del transporte tanto de insumos como de producto terminado.

En la ciudad de Latacunga funcionan oficinas y delegaciones públicas como SRI, IESS, Inspectoría de trabajo, etc.

### 3.7 Macro localización

República del Ecuador, Provincia de Cotopaxi.

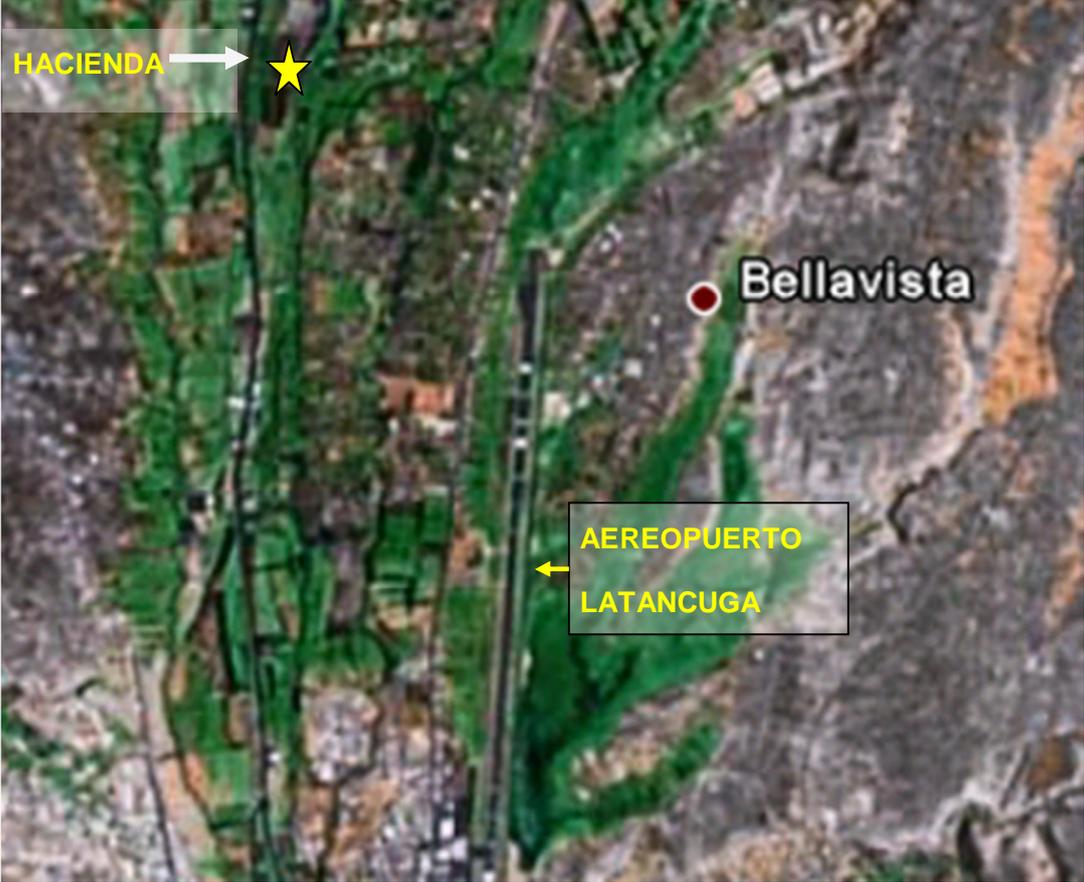


Fuente: [http://es.wikipedia.org/wiki/Provincia\\_de\\_Cotopaxi](http://es.wikipedia.org/wiki/Provincia_de_Cotopaxi)

Elaboración: Autor del proyecto

### 3.8 Micro localización

Ciudad de Latacunga, Hacienda Laigua.

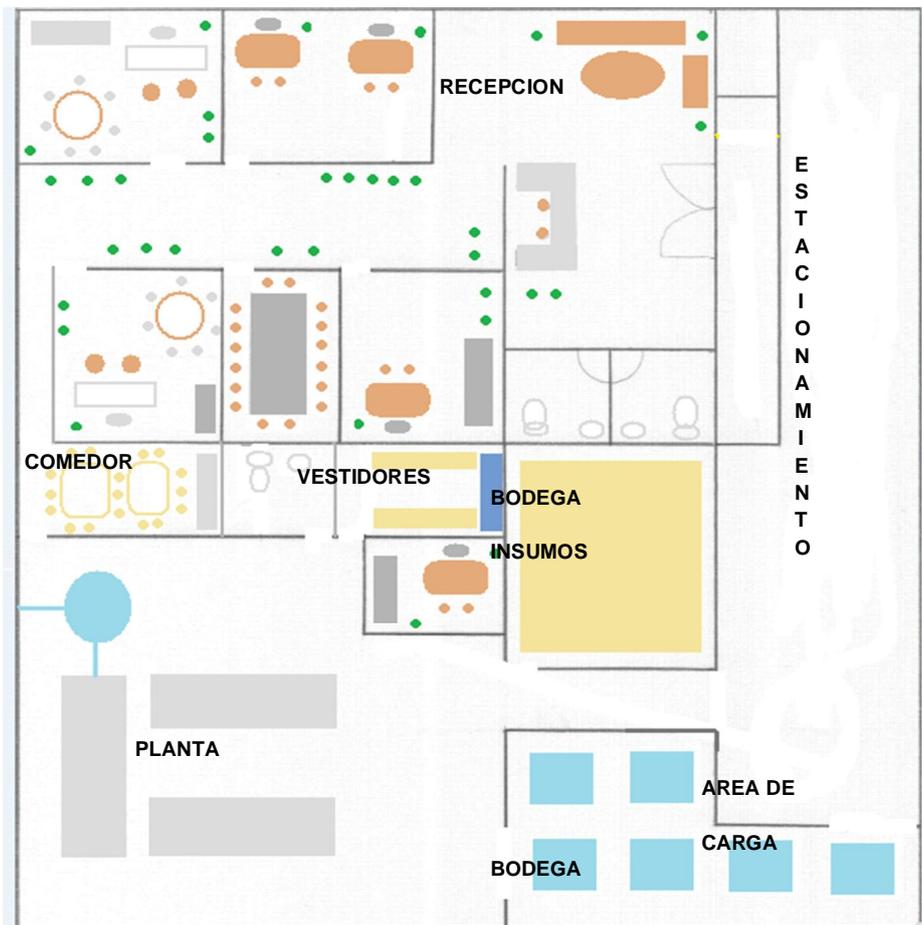


Fuente: Google Earth (captura de imagen)

Elaboración: Autor del proyecto



### 3.9 Planos del proyecto



Elaboración: Autor del proyecto



## CAPITULO IV

### 4. INGENIERIA DEL PROYECTO

#### 4.1 Definición del proceso de producción

El proceso productivo será lineal, debido al tipo de producto y maquinaria a instalar.

Se caracteriza por que se diseña para producir un determinado bien o servicio; el tipo de la maquinaria, así como la cantidad de la misma y su distribución se realiza en base a un producto definido.<sup>12</sup>

#### 4.2 Ingeniería del proyecto

##### 4.2.1 Descripción técnica del producto

El agua mineral es la que contiene minerales u otras sustancias disueltas que alteran su sabor o le dan un valor terapéutico. Sales, compuestos sulfurados y gases están entre las sustancias que pueden estar disueltas en el agua; ésta puede ser, en ocasiones efervescente.<sup>13</sup>



Fuente: [www.agua-mineral.net/.../2009/01/agua-7.jpg](http://www.agua-mineral.net/.../2009/01/agua-7.jpg)

Elaboración: Autor del proyecto

---

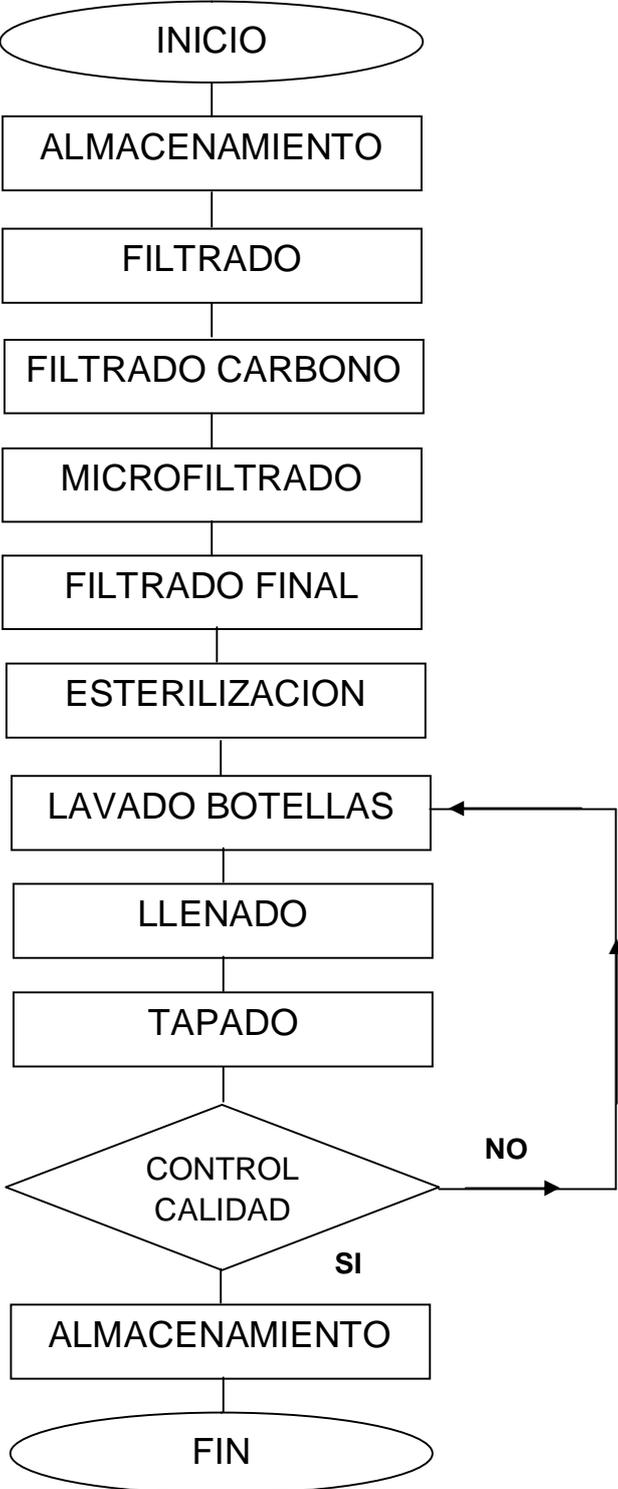
<sup>12</sup> <http://www.infomipyme.com/Docs/SV/Offline/comoadministrar/proceso1.htm>

<sup>13</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Agua\\_mineral](http://es.wikipedia.org/wiki/Agua_mineral)



4.2.2 Identificación y selección de procesos

4.2.2.1 DIAGRAMA DE FLUJO





### **4.2.3 Identificación y selección de maquinaria y equipo**

Máquina lavadora, llenadora y tapadora de botellas, empacadora, esterilizador, tanque liberador de aire, filtro de arena, tanque de agua tratada, filtro de carbón activado, micro filtrador, filtro de cartucho. Se trata de la maquinaria y equipo que han sido estandarizados por este tipo de industria.

### **4.2.4 Distribución espacial de la planta, maquinaria y equipo**

Para la distribución de la planta se debe considerar una integración total de los factores de producción para tener una perspectiva de la importancia de cada uno, con lo cual se busca reducir distancias de recorrido, seguridad del trabajador y mantener una flexibilidad para reajustes futuros.

Según lo anterior se ha diseñado la distribución en base al proceso, el cual agrupa a los trabajadores de acuerdo con la secuencia de las operaciones que tienen que cumplir.

## **4.3 Requerimiento de factores de la producción**

### **4.3.1 Mano de obra**

#### **4.3.1.1 Área Administrativa**

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Gerente general                   | 1 |
| Gerente administrativo financiero | 1 |
| Asistente administrativo          | 1 |
| Asistente Contable                | 1 |
| Asistente tesorería               | 1 |
| Personal de limpieza              | 2 |
| Personal de seguridad             | 3 |



|                        |   |
|------------------------|---|
| Personal de transporte | 4 |
|------------------------|---|

#### **4.3.1.2 Personal de Marketing**

|                      |   |
|----------------------|---|
| Gerente de marketing | 1 |
|----------------------|---|

|                      |   |
|----------------------|---|
| Ejecutivos de ventas | 6 |
|----------------------|---|

|                        |   |
|------------------------|---|
| Asistente de marketing | 1 |
|------------------------|---|

#### **4.3.1.3 Personal de planta**

|                |   |
|----------------|---|
| Jefe de Planta | 1 |
|----------------|---|

|           |   |
|-----------|---|
| Operarios | 8 |
|-----------|---|

|           |   |
|-----------|---|
| Bodeguero | 1 |
|-----------|---|

### **4.3.2 Planta industrial**

Área construida de 500m<sup>2</sup>

### **4.3.3 Maquinaria y equipo**

|               |   |
|---------------|---|
| Esterilizador | 1 |
|---------------|---|

|                 |   |
|-----------------|---|
| Filtro de arena | 1 |
|-----------------|---|

|                        |   |
|------------------------|---|
| Tanque de agua tratada | 1 |
|------------------------|---|

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Filtro de carbón activado | 1 |
|---------------------------|---|

|                 |   |
|-----------------|---|
| Micro filtrador | 1 |
|-----------------|---|

|                    |   |
|--------------------|---|
| Filtro de cartucho | 1 |
|--------------------|---|



Máquina lavadora, llenadora y tapadora 1

Aparatos de laboratorio 1

#### 4.3.4 Materia prima e insumos

Agua

Botellas

Cartones

Plástico envoltorio

Etiquetas

Sellos de garantía

#### 4.4 Balance de producción

25.000 botellas al día, 500.000 al mes, 6`000.000 botellas al año.

#### 4.5 Valoración económica de las variables técnicas

##### 4.5.1 Cuadro de inversiones en obra física

**CUADRO N°3**

|                           |                  |    |
|---------------------------|------------------|----|
| Mano de obra              | 10.000           | ** |
| Materiales según proforma | 29.226,25        | *  |
| <b>Total</b>              | <b>39.226,25</b> |    |

Elaboración: Autor

Fuente: \*Proforma Comercial Kywi SA

\*\* Cámara de la Construcción



#### 4.5.2 Cuadro de inversiones en equipamiento<sup>14</sup>

CUADRO N°4

|  |               |
|--|---------------|
| Montacargas manual                         | 200           |
| Pallets                                    | 200           |
| Codificadoras                              | 200           |
| Etiquetadoras                              | 100           |
| Esterilizador                              | 200           |
| Filtro de arena FS-GS-275T-0948            | 8.000         |
| Tanque de agua tratada                     | 6.000         |
| Filtro de carbón activado FS-AC-25MNL-0948 | 3.500         |
| Micro filtrador FS-AC-275T-1354            | 8.000         |
| Filtro de cartucho FA-400-14N              | 5.500         |
| Esterilizador UV WTUV-8                    | 2.088         |
| Máquina lavadora, llenadora y tapadora     | 25.000        |
| Aparatos de laboratorio                    | 1.000         |
| <b>TOTAL</b>                               | <b>59.988</b> |

Elaboración: Autor

Fuente: Precios aqua purificación systems

<sup>14</sup> <http://www.aquapurificacion.com/>



### 4.5.3 Cuadro de inversión en muebles y enseres

CUADRO N°5

| Cantidad     | Detalle                 | Valor Unitario | Valor Total  |
|--------------|-------------------------|----------------|--------------|
| 6            | Computadores            | 800            | 4.800        |
| 8            | Escritorios             | 140            | 1.120        |
| 24           | Sillas                  | 25             | 600          |
| 6            | Archivadores            | 70             | 420          |
| 1            | Counter y sillón espera | 510            | 510          |
| 8            | Modulares               | 115            | 920          |
| <b>TOTAL</b> |                         |                | <b>8.370</b> |

Elaboración: Autor

Fuente: Faven muebles y computadores<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> <http://www.favenmuebles.com/>



## CAPITULO V

### 5. ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero tiene por objeto determinar la cantidad de recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, por medio de cifras e índices que servirán para establecer la viabilidad del mismo.

#### 5.1 Objetivos de la estructura financiera del proyecto

1. Conocer si el proyecto es factible desde el aspecto financiero
2. Optimizar los costos.
3. Encontrar las mejores fuentes de financiamiento
4. Planificar las inversiones necesarias
5. Proyectar las ventas, costos y gastos de acuerdo al estudio previo realizado y los requerimientos de la empresa.
6. Determinar los niveles de rentabilidad de la empresa de acuerdo al cálculo del VAN y la TIR.

#### 5.2 Inversiones

"La inversión es todo desembolso de recursos financieros para adquirir bienes concretos durables o instrumentos de producción, denominados bienes de equipo, y que la empresa utilizará durante varios años para cumplir su objeto social"<sup>16</sup>

##### 5.2.1 Inversión en obra civil

Los valores de mano de obra fueron obtenidos en base a investigación en costos de construcción.

---

<sup>16</sup> PEUMANS H. Valoración de proyectos de inversión. Deusto 1967. Página 21



## CUADRO N°6

| CUADRO DE INVERSIONES EN OBRA CIVIL |                  |    |
|-------------------------------------|------------------|----|
| Mano de obra                        | 10.000           | ** |
| Materiales según proforma           | 29.226,25        | *  |
| <b>Total</b>                        | <b>39.226,25</b> |    |

Elaboración: Autor

Fuente: \*Proforma Comercial Kywi SA

\*\* Cámara de la Construcción

### 5.2.2 Inversión en maquinaria y equipo

A continuación se detalla la maquinaria y equipo necesarios.

## CUADRO N°7

| CUADRO DE INVERSIONES EN EQUIPAMIENTO      |               |
|--|---------------|
| Montacargas manual                         | 200           |
| Pallets                                    | 200           |
| Codificadoras                              | 200           |
| Etiquetadoras                              | 100           |
| Esterilizador                              | 200           |
| Filtro de arena FS-GS-275T-0948            | 8.000         |
| Tanque de agua tratada                     | 6.000         |
| Filtro de carbón activado FS-AC-25MNL-0948 | 3.500         |
| Micro filtrador FS-AC-275T-1354            | 8.000         |
| Filtro de cartucho FA-400-14N              | 5.500         |
| Esterilizador UV WTUV-8                    | 2.088         |
| Máquina lavadora, llenadora y tapadora     | 25.000        |
| Aparatos de laboratorio                    | 1.000         |
| <b>TOTAL</b>                               | <b>59.988</b> |

Elaboración: Autor

Fuente: Precios aqua purificación systems



### 5.2.3 Inversión en vehículos

Se adquirirá cuatro camiones serie N modelo NHR de chevrolet para el transporte del producto.

**CUADRO N°8**

| <b>CAMION</b> | <b>VALOR UNITARIO</b> | <b>CANTIDAD</b> | <b>VALOR TOTAL</b> |
|---------------|-----------------------|-----------------|--------------------|
| Chevrolet NHR | 24990                 | 4               | 99.960             |

Fuente: <http://www.chevrolet.com.ec/vehiculos/Comerciales/Serie-N>

Elaboración: Autor

### 5.2.4 Inversión en equipos de computación

Dentro del cuadro que se detalla a continuación se encuentra el combo computador, monitor e impresora.

**CUADRO N°9**

| <b>PRODUCTO</b>                | <b>CANTIDAD</b> | <b>VALOR UNITARIO</b> | <b>VALOR TOTAL</b> |
|--------------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|
| Combo computador<br>Pentium IV | 6               | 749,00                | 4.494,00           |
| Regulador UPS altek            | 6               | 51,00                 | 306,00             |
| <b>TOTAL</b>                   |                 |                       | <b>4.800,00</b>    |

Fuente: <http://www.cinticomp.com/principal/>

Elaboración: Autor



### 5.2.5 Inversión en muebles y equipo de oficina

**CUADRO N°10**

| <b>Cantidad</b> | <b>Detalle</b>          | <b>Valor Unitario</b> | <b>Valor Total</b> |
|-----------------|-------------------------|-----------------------|--------------------|
| 8               | Escritorios             | 140                   | 1.120              |
| 24              | Sillas                  | 25                    | 600                |
| 6               | Archivadores            | 70                    | 420                |
| 1               | Counter y sillón espera | 510                   | 510                |
| 8               | Modulares               | 115                   | 920                |
| <b>TOTAL</b>    |                         |                       | <b>3.570</b>       |

Elaboración: Autor

Fuente: <http://www.favenmuebles.com>

### 5.2.6 Inversión en Activos Intangibles

Según la consulta al Dr. Xavier González, Abogado de la ciudad de Quito, para los trámites legales de la constitución de la compañía se requerirán de \$1.500,00. A estos hay que sumarle el costo de la realización del estudio previo, así como software administrativo y contable como también los distintos permisos de funcionamiento.

**CUADRO N°11**

| <b>DESCRIPCION</b>                    | <b>COSTO</b> |
|---------------------------------------|--------------|
| Constitución compañía                 | 1.500        |
| Estudio de factibilidad               | 1.500        |
| Software                              | 1.400        |
| Tramites y permisos de funcionamiento | 800          |
| <b>TOTAL</b>                          | <b>5.200</b> |

Elaboración: Autor

Fuente: Investigación jurídica



### 5.3 Determinación de costos

Al determinar los diferentes tipos de costos, se podrá establecer el costo total en que incurriría la empresa.

#### 5.3.1 Costos de producción

##### 5.3.1.2 Materia Prima

Dentro de la materia prima agrupamos lo siguiente:

**CUADRO N°12**

| <b>MATERIAL</b>     | <b>MES</b>       | <b>AÑO</b>        |
|---------------------|------------------|-------------------|
| Botellas            | 32.160,00        | 385.920,00        |
| Tapas               | 4.569,60         | 54.835,20         |
| Cartones            | 500,00           | 6.000,00          |
| Plástico envoltorio | 200,00           | 2.400,00          |
| Etiquetas           | 3955,20          | 47.462,40         |
| Sellos de garantía  | 737,50           | 8.850,00          |
| <b>TOTAL</b>        | <b>42.122,30</b> | <b>50.5467,60</b> |

Elaboración: Autor

Fuente: Proforma Empaqplast (ANEXO3)

##### 5.3.1.3 Costo de mano de obra

En este caso se tiene dos tipos de mano de obra la directa y la indirecta.



### 5.3.1.3.1 Mano de obra directa

La mano de obra que interviene en la producción del producto final.

**CUADRO N°13**

| MANO DE OBRA DIRECTA MENSUAL |          |                    |               |        |                  |            |             |            |          |
|------------------------------|----------|--------------------|---------------|--------|------------------|------------|-------------|------------|----------|
| Puesto                       | Cantidad | Salario individual | Salario total | IESS   | Fondo de Reserva | Vacaciones | Decimo 3ero | Decimo 4to | TOTAL    |
| Operarios                    | 8        | 300                | 2.400         | 291,60 | 200,00           | 100,00     | 200         | 160        | 3.351,60 |

Primer Año 3151,60 Segundo año en adelante 3351,60

Elaboración: Autor

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales

**CUADRO N°14**

| MANO DE OBRA DIRECTA ANUAL |          |         |               |          |                  |            |             |            |           |
|----------------------------|----------|---------|---------------|----------|------------------|------------|-------------|------------|-----------|
| Puesto                     | Cantidad | Salario | Salario anual | IESS     | Fondo de Reserva | Vacaciones | Decimo 3ero | Decimo 4to | TOTAL     |
| Operarios                  | 8        | 300     | 28.800        | 3.211,20 | 2.400,00         | 1.200,00   | 2400        | 1920       | 36.155,20 |

Primer Año 33755,20 Segundo año en adelante 36155,20

Elaboración: Autor

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales

El costo mensual de la mano de obra directa será de 3.012,93.

### 5.3.1.3.2 Mano de obra indirecta

La mano de obra indirecta se relaciona con el personal que no interviene directamente en el proceso productivo.

**CUADRO N°15**

| MANO DE OBRA INDIRECTA MENSUAL |          |         |        |                  |            |             |            |         |
|--------------------------------|----------|---------|--------|------------------|------------|-------------|------------|---------|
|                                | Cantidad | Salario | IESS   | Fondo de Reserva | Vacaciones | Decimo 3ero | Decimo 4to | TOTAL   |
| Gerente producción             | 1        | 1500    | 182,25 | 125              | 62,5       | 125         | 20         | 2014,75 |
| Bodeguero                      | 1        | 350     | 42,53  | 29,17            | 14,58      | 29,17       | 20         | 485,44  |

Primer Año 2346,02 Segundo año en adelante 2500,19

Elaboración: Autor

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales

**CUADRO N°16**

| MANO DE OBRA INDIRECTA ANUAL |          |         |               |                  |            |         |             |            |          |
|------------------------------|----------|---------|---------------|------------------|------------|---------|-------------|------------|----------|
|                              | Cantidad | Salario | Salario anual | Fondo de Reserva | Vacaciones | IESS    | Decimo 3ero | Decimo 4to | TOTAL    |
| Gerente producción           | 1        | 1500    | 18000         | 1500             | 750        | 2187,00 | 1500        | 240        | 24177,00 |
| Bodeguero                    | 1        | 350     | 4200          | 350              | 175        | 510,30  | 350         | 240        | 5825,30  |

Primer año 28152,30 Segundo año en adelante 30002,30

Elaboración: Autor

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales

### 5.3.1.4 Energía Eléctrica Planta

**CUADRO N°17**

| Detalle           | Cantidad mensual | Valor unitario | Impuestos y tasas | Total |
|-------------------|------------------|----------------|-------------------|-------|
| ENERGIA ELECTRICA | 700 kw/h         | 0,09           | 17,33             | 80,33 |

Elaboración: Autor

Fuente: Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi

### 5.3.1.5 Resumen de costos de producción

**CUADRO N°18**

| Detalle                  | Valor Mensual 1er año | Valor Mensual 2do año | Valor Anual 1er año | Valor Anual 2er año |
|--------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|
| Materia Prima            | 42.122,30             | 42.122,30             | 505.467,60          | 505.467,60          |
| Mano de obra directa     | 2.812,93              | 3351,60               | 33.755,20           | 36155,20            |
| Mano de obra indirecta   | 2.346,03              | 2500,19               | 28.152,30           | 28152,30            |
| Energía eléctrica planta | 80,33                 | 80,33                 | 963,96              | 963,96              |
| <b>TOTAL</b>             | <b>47.361,59</b>      | <b>48.054,42</b>      | <b>568.339,06</b>   | <b>570.739,06</b>   |

Elaboración: Autor

Fuente: Datos procesados



### **5.3.2 Costos administrativos**

Como su nombre lo indica son los costos que provienen de la realización de la función de administración de la empresa, esto implica sueldos del personal.



### 5.3.2.1 Sueldos personal administrativo

Todos los costos del personal administrativo se detallan en los siguientes cuadros:

**CUADRO N°19**

| MANO DE OBRA ADMINISTRATIVA MENSUAL |          |         |            |               |        |            |               |             |            |         |
|-------------------------------------|----------|---------|------------|---------------|--------|------------|---------------|-------------|------------|---------|
| Puesto                              | Cantidad | Salario | Comisiones | Total mensual | IESS   | Vacaciones | Fondo Reserva | Decimo 3ero | Decimo 4to | TOTAL   |
| Gerente General                     | 1        | 2000    |            | 2000          | 243,00 | 83,33      | 166,67        | 166,67      | 20,00      | 2679,67 |
| Gerente Administrativo Financiero   | 1        | 1500    |            | 1500          | 182,25 | 62,50      | 125,00        | 125,00      | 20,00      | 2014,75 |
| Gerente de Producción               | 1        | 1500    |            | 1500          | 182,25 | 62,50      | 125,00        | 125,00      | 20,00      | 2014,75 |
| Gerente de Marketing                | 1        | 1200    | 734,4      | 1934,4        | 235,03 | 80,60      | 161,20        | 100,00      | 20,00      | 2531,23 |
| Ejecutivo de ventas                 | 6        | 300     | 3570       | 5370          | 652,46 | 223,75     | 447,50        | 447,50      | 120,00     | 7261,21 |
| Transportista                       | 4        | 300     |            | 1200          | 145,80 | 50,00      | 100,00        | 100,00      | 80,00      | 1675,80 |
| Asistente administrativo            | 1        | 400     |            | 400           | 48,60  | 16,67      | 33,33         | 33,33       | 20,00      | 551,93  |
| Asistente Contable                  | 1        | 400     |            | 400           | 48,60  | 16,67      | 33,33         | 33,33       | 20,00      | 551,93  |
| Cajero                              | 1        | 400     |            | 400           | 48,60  | 16,67      | 33,33         | 33,33       | 20,00      | 551,93  |
| Personal aseo                       | 2        | 250     |            | 500           | 60,75  | 20,83      | 41,67         | 41,67       | 40,00      | 704,92  |
| Guardia                             | 3        | 300     |            | 900           | 109,35 | 37,50      | 75,00         | 75,00       | 60,00      | 1256,85 |

|            |          |
|------------|----------|
| Primer año | 20452,93 |
|------------|----------|

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| Segundo año en adelante | 21856,168 |
|-------------------------|-----------|

Elaboración: Autor

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales



### CUADRO N°20

| MANO DE OBRA ADMINISTRATIVA ANUAL |          |         |            |                    |               |                          |                  |            |             |            |          |
|-----------------------------------|----------|---------|------------|--------------------|---------------|--------------------------|------------------|------------|-------------|------------|----------|
| Puesto                            | Cantidad | Salario | Comisiones | Comisiones Anuales | Salario anual | IESS(inc. 1% Secap iece) | Fondo de Reserva | Vacaciones | Decimo 3ero | Decimo 4to | TOTAL    |
| Gerente General                   | 1        | 2000    |            | 0                  | 24000         | 2916,00                  | 2000,00          | 1000,00    | 2000        | 240        | 32156,00 |
| Gerente Administrativo Financiero | 1        | 1500    |            | 0                  | 18000         | 2187,00                  | 1500,00          | 750,00     | 1500        | 240        | 24177,00 |
| Gerente de Producción             | 1        | 1500    |            | 0                  | 18000         | 2187,00                  | 1500,00          | 750,00     | 1500        | 240        | 24177,00 |
| Gerente de Marketing              | 1        | 1200    | 734,4      | 8812,80            | 23213         | 2820,36                  | 1934,40          | 967,20     | 1934,4      | 240        | 31109,16 |
| Ejecutivo de ventas               | 6        | 300     | 3570       | 42840              | 64440         | 7829,46                  | 5370,00          | 2685,00    | 5370        | 1440       | 87134,46 |
| Transportista                     | 4        | 300     |            | 0                  | 14400         | 1749,60                  | 1200,00          | 600,00     | 1200        | 960        | 20109,60 |
| Asistente administrativo          | 1        | 400     |            | 0                  | 4800          | 583,20                   | 400,00           | 200,00     | 400         | 240        | 6623,20  |
| Asistente Contable                | 1        | 400     |            | 0                  | 4800          | 583,20                   | 400,00           | 200,00     | 400         | 240        | 6623,20  |
| Cajero                            | 1        | 400     |            | 0                  | 4800          | 583,20                   | 400,00           | 200,00     | 400         | 240        | 6623,20  |
| Personal aseo                     | 2        | 250     |            | 0                  | 6000          | 729,00                   | 500,00           | 250,00     | 500         | 480        | 8459,00  |
| Guardia                           | 3        | 300     |            | 0                  | 10800         | 1312,20                  | 900,00           | 450,00     | 900         | 720        | 15082,20 |

|            |           |                         |           |
|------------|-----------|-------------------------|-----------|
| Primer año | 246169,62 | Segundo año en adelante | 262274,02 |
|------------|-----------|-------------------------|-----------|

Elaboración: Autor

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales



### 5.3.2.2 Servicios básicos oficinas

**CUADRO N°21**

| <b>DETALLE</b>      | <b>CANTIDAD MENSUAL</b> | <b>VALOR UNITARIO</b> | <b>IMPUESTOS Y TASAS</b> | <b>TOTAL</b>  |
|---------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------|---------------|
| ENERGIA ELECTRICA   | 300 kw/h                | 0,09                  | 17,33                    | 44,33         |
| AGUA POTABLE        | 60 m3                   | 0,28 /m3              | 4,01                     | 20,81         |
| SERVICIO TELEFONICO | 2500 min                | 0,01/min              | 15,28                    | 40,28         |
| <b>TOTAL</b>        |                         |                       |                          | <b>105,42</b> |

Fuente: Empresa Eléctrica, Empresa de Agua Potable, CNT

Elaboración: Autor

### 5.3.2.3 Seguros

Para el proyecto se contratará seguros contra incendio y robo, así como de rotura de maquinaria, según la proforma adjunta de Aliada de Seguros, el valor de la prima sería de \$665,36 incluido impuestos, por lo cual el costo mensuales de 55,45. (Ver anexo 3)

### 5.3.2.4 Papelería y materiales de oficina

Aquí se destinarán un promedio de \$150,00 mensuales.



### 5.3.2.5 Resumen de costos administrativos

**CUADRO N°22**

| <b>COSTO</b>                     | <b>Valor mensual 1er año</b> | <b>Valor mensual 2do año</b> | <b>Valor anual 1er año</b> | <b>Valor anual 2do año</b> |
|----------------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Salarios personal administrativo | 20.452,14                    | 21.856,17                    | 246.169,62                 | 262.169,62                 |
| Servicios básicos oficinas       | 105,42                       | 105,42                       | 1.265,04                   | 1.265,04                   |
| Seguros                          | 55,45                        | 55,45                        | 665,36                     | 665,36                     |
| Papelería y material de oficina  | 150,00                       | 150,00                       | 1.800,00                   | 1.800,00                   |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>20.763,01</b>             | <b>22.167,04</b>             | <b>249.900,02</b>          | <b>265.900,02</b>          |

Elaboración: Autor

### 5.3.3 Costos de ventas

A continuación se detallan los costos de ventas:

#### 5.3.3.1 Comisiones

Las comisiones han sido calculadas según un porcentaje sobre el nivel esperado de ventas, para el gerente es el 1% y para los ejecutivos de ventas el 0,7%.

**CUADRO N°23**

| <b>Cargo</b>         | <b>Cantidad</b> | <b>Valor mensual</b> | <b>Valor anual</b> |
|----------------------|-----------------|----------------------|--------------------|
| Gerente de Marketing | 1               | 850                  | 10.200             |
| Ejecutivo de ventas  | 6               | 3570                 | 42.840             |
| <b>TOTAL</b>         |                 | <b>4420</b>          | <b>53.040</b>      |

Elaboración: Autor



### 5.3.3.2 Publicidad

Para este rubro se tiene estimado un monto de \$5.000,00 mensuales con un incremento en base a ventas.

### 5.3.3.3 Combustible

El único combustible utilizado será el diesel, y se detalla a continuación:

**CUADRO N°24**

| <b>Vehículo</b>             | <b>Cantidad vehículos</b> | <b>Consumo diario por unidad (dólares)</b> | <b>Consumo total diario (dólares)</b> | <b>Consumo mensual (dólares)</b> | <b>Consumo anual (dólares)</b> |
|-----------------------------|---------------------------|--|---------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| CAMION SERIE N<br>CHEVROLET | 4                         | 100  | 400                                   | 2.000                            | 24.000                         |

Elaboración: Autor

Fuente: Investigación de campo

### 5.3.3.4 Resumen de costos de ventas

**CUADRO N°25**

| <b>Costo</b> | <b>Valor mensual dólares</b> | <b>Valor anual dólares</b> |
|--------------|------------------------------|----------------------------|
| Comisiones   | 4.420                        | 53.040                     |
| Publicidad   | 5.000                        | 60.000                     |
| Combustible  | 2.000                        | 24.000                     |
| <b>TOTAL</b> | <b>11.420</b>                | <b>137.040</b>             |

Elaboración: Autor



### 5.3.4 Costos financieros

Son las cuotas mensuales de la anualidad para el pago del préstamo otorgado para la operación de la empresa.

Anualidad = 2.327,74

Dicha anualidad deberá ser cancelada por 10 años.

### 5.4 Capital de trabajo

El capital de trabajo son los recursos necesarios a corto plazo para iniciar con las actividades de la empresa, es decir son los activos corrientes que se destinarán en un ciclo productivo.<sup>17</sup>

A continuación en el siguiente cuadro detallaremos los costos y gastos requeridos para el primer mes de funcionamiento.

**CUADRO N°26**

| <b>DESCRIPCION</b>     | <b>VALOR</b>     |
|------------------------|------------------|
| Costos de producción   | 47.361,59        |
| Costos administrativos | 20.763,01        |
| Costos de ventas       | 11.420           |
| <b>TOTAL</b>           | <b>79.544,60</b> |

Elaboración: Autor

El valor requerido como capital de trabajo debe ser de 45 días de operación, por lo cual se tomó los costos mensuales y se les proyectó a 45 días:

$$79.544,60 \times 1,5 = 119.316,90$$

Por lo tanto el capital de trabajo es de 119.316,90.

---

<sup>17</sup> SAPAG Ch, Nassir, "Preparación y Evaluación de Proyectos", Segunda edición, Pg. 199



## 5.5 Resumen de inversiones

Ahora es posible determinar los requerimientos de inversión, incluyendo dentro de estos los costos operativos del primer mes de trabajo.

**CUADRO N°27**

| <b>DETALLE INVERSION</b>    | <b>VALOR</b>      |
|-----------------------------|-------------------|
| Obra civil                  | 39.226,25         |
| Maquinaria y Equipo         | 59.988,00         |
| Muebles y equipo de oficina | 3.870,00          |
| Equipo computación          | 4.800,00          |
| Activos Intangibles         | 5.200,00          |
| Vehículos                   | 99.960,00         |
| Capital de trabajo          | 119.316,90        |
| <b>TOTAL DE INVERSION</b>   | <b>332.361,15</b> |

Elaboración: Autor

Fuente: Cuadros 6,7,8,9,10,11

## 5.6 Fuentes de financiamiento

Según la limitación de capital se ha propuesto un aporte de un 40% por los socios, y un 60% por la CFN, que según cifras de la misma institución puede ser financiable a 10 años a un interés del 11%.

### 5.6.1 Estructura del financiamiento

**CUADRO N°28**

| <b>DESCRIPCION</b> | <b>VALOR</b>      | <b>PORCENTAJE</b> |
|--------------------|-------------------|-------------------|
| SOCIOS             | 132.944,46        | 40 %              |
| PRESTAMO           | 199.416,69        | 60 %              |
| <b>TOTAL</b>       | <b>332.361,15</b> | <b>100 %</b>      |

Elaboración: Autor



**Cálculo de la anualidad**

$$A = P \left[ \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1} \right]^{18}$$

$$A = 199.416,69 \left[ \frac{0,00912(1 + 0,00912)^{120}}{(1 + 0,00912)^{120} - 1} \right]$$

$$A = 199.416,69 \left[ \frac{0,0271101018469}{1,97260767} \right]$$

$$A = 199.416,69 * 0,01374332107$$

$$R = 2.740,65$$

**5.6.2 Tabla de amortización del crédito**

**CUADRO N°29**

|                    |            |
|--------------------|------------|
| Monto a financiar  | 199.416,69 |
| Tiempo ( meses )   | 120        |
| Anualidad          | 2.740,65   |
| Tasa interbancaria | 11%        |

Elaboración: Autor  
Fuente: CFN

**CUADRO N°30**

| Año | MES | Monto      | Tasa    | Anualidad | Interés | Pago Capital | Saldo     |
|-----|-----|------------|---------|-----------|---------|--------------|-----------|
| 1   | 1   | 199.416,69 | 0,00912 | 2.740,65  | 1818,68 | 921,97       | 198494,72 |
|     | 2   | 198494,72  | 0,00912 | 2740,65   | 1810,27 | 930,38       | 197564,34 |
|     | 3   | 197564,34  | 0,00912 | 2740,65   | 1801,79 | 938,86       | 196625,48 |
|     | 4   | 196625,48  | 0,00912 | 2740,65   | 1793,22 | 947,43       | 195678,05 |
|     | 5   | 195678,05  | 0,00912 | 2740,65   | 1784,58 | 956,07       | 194721,99 |
|     | 6   | 194721,99  | 0,00912 | 2740,65   | 1775,86 | 964,79       | 193757,20 |
|     | 7   | 193757,20  | 0,00912 | 2740,65   | 1767,07 | 973,58       | 192783,62 |
|     | 8   | 192783,62  | 0,00912 | 2740,65   | 1758,19 | 982,46       | 191801,15 |

<sup>18</sup> BACA URBINA, Gabriel, *Evaluación de Proyectos*, 5ta edición, Mc Graw Hill, 2006



|   |    |           |         |         |         |         |           |
|---|----|-----------|---------|---------|---------|---------|-----------|
|   | 9  | 191801,15 | 0,00912 | 2740,65 | 1749,23 | 991,42  | 190809,73 |
|   | 10 | 190809,73 | 0,00912 | 2740,65 | 1740,18 | 1000,47 | 189809,27 |
|   | 11 | 189809,27 | 0,00912 | 2740,65 | 1731,06 | 1009,59 | 188799,68 |
|   | 12 | 188799,68 | 0,00912 | 2740,65 | 1721,85 | 1018,80 | 187780,88 |
| 2 | 1  | 187780,88 | 0,00912 | 2740,65 | 1712,56 | 1028,09 | 186752,79 |
|   | 2  | 186752,79 | 0,00912 | 2740,65 | 1703,19 | 1037,46 | 185715,33 |
|   | 3  | 185715,33 | 0,00912 | 2740,65 | 1693,72 | 1046,93 | 184668,40 |
|   | 4  | 184668,40 | 0,00912 | 2740,65 | 1684,18 | 1056,47 | 183611,93 |
|   | 5  | 183611,93 | 0,00912 | 2740,65 | 1674,54 | 1066,11 | 182545,82 |
|   | 6  | 182545,82 | 0,00912 | 2740,65 | 1664,82 | 1075,83 | 181469,98 |
|   | 7  | 181469,98 | 0,00912 | 2740,65 | 1655,01 | 1085,64 | 180384,34 |
|   | 8  | 180384,34 | 0,00912 | 2740,65 | 1645,11 | 1095,54 | 179288,80 |
|   | 9  | 179288,80 | 0,00912 | 2740,65 | 1635,11 | 1105,54 | 178183,26 |
|   | 10 | 178183,26 | 0,00912 | 2740,65 | 1625,03 | 1115,62 | 177067,64 |
|   | 11 | 177067,64 | 0,00912 | 2740,65 | 1614,86 | 1125,79 | 175941,85 |
|   | 12 | 175941,85 | 0,00912 | 2740,65 | 1604,59 | 1136,06 | 174805,79 |
| 3 | 1  | 174805,79 | 0,00912 | 2740,65 | 1594,23 | 1146,42 | 173659,37 |
|   | 2  | 173659,37 | 0,00912 | 2740,65 | 1583,77 | 1156,88 | 172502,49 |
|   | 3  | 172502,49 | 0,00912 | 2740,65 | 1573,22 | 1167,43 | 171335,06 |
|   | 4  | 171335,06 | 0,00912 | 2740,65 | 1562,58 | 1178,07 | 170156,99 |
|   | 5  | 170156,99 | 0,00912 | 2740,65 | 1551,83 | 1188,82 | 168968,17 |
|   | 6  | 168968,17 | 0,00912 | 2740,65 | 1540,99 | 1199,66 | 167768,51 |
|   | 7  | 167768,51 | 0,00912 | 2740,65 | 1530,05 | 1210,60 | 166557,91 |
|   | 8  | 166557,91 | 0,00912 | 2740,65 | 1519,01 | 1221,64 | 165336,27 |
|   | 9  | 165336,27 | 0,00912 | 2740,65 | 1507,87 | 1232,78 | 164103,48 |
|   | 10 | 164103,48 | 0,00912 | 2740,65 | 1496,62 | 1244,03 | 162859,46 |
|   | 11 | 162859,46 | 0,00912 | 2740,65 | 1485,28 | 1255,37 | 161604,08 |
|   | 12 | 161604,08 | 0,00912 | 2740,65 | 1473,83 | 1266,82 | 160337,26 |
| 4 | 1  | 160337,26 | 0,00912 | 2740,65 | 1462,28 | 1278,37 | 159058,89 |
|   | 2  | 159058,89 | 0,00912 | 2740,65 | 1450,62 | 1290,03 | 157768,86 |
|   | 3  | 157768,86 | 0,00912 | 2740,65 | 1438,85 | 1301,80 | 156467,06 |
|   | 4  | 156467,06 | 0,00912 | 2740,65 | 1426,98 | 1313,67 | 155153,39 |
|   | 5  | 155153,39 | 0,00912 | 2740,65 | 1415,00 | 1325,65 | 153827,74 |
|   | 6  | 153827,74 | 0,00912 | 2740,65 | 1402,91 | 1337,74 | 152490,00 |
|   | 7  | 152490,00 | 0,00912 | 2740,65 | 1390,71 | 1349,94 | 151140,06 |
|   | 8  | 151140,06 | 0,00912 | 2740,65 | 1378,40 | 1362,25 | 149777,80 |
|   | 9  | 149777,80 | 0,00912 | 2740,65 | 1365,97 | 1374,68 | 148403,13 |
|   | 10 | 148403,13 | 0,00912 | 2740,65 | 1353,44 | 1387,21 | 147015,91 |
|   | 11 | 147015,91 | 0,00912 | 2740,65 | 1340,79 | 1399,86 | 145616,05 |
|   | 12 | 145616,05 | 0,00912 | 2740,65 | 1328,02 | 1412,63 | 144203,42 |
| 5 | 1  | 144203,42 | 0,00912 | 2740,65 | 1315,14 | 1425,51 | 142777,90 |



|   |    |           |         |         |         |         |           |
|---|----|-----------|---------|---------|---------|---------|-----------|
|   | 2  | 142777,90 | 0,00912 | 2740,65 | 1302,13 | 1438,52 | 141339,39 |
|   | 3  | 141339,39 | 0,00912 | 2740,65 | 1289,02 | 1451,63 | 139887,75 |
|   | 4  | 139887,75 | 0,00912 | 2740,65 | 1275,78 | 1464,87 | 138422,88 |
|   | 5  | 138422,88 | 0,00912 | 2740,65 | 1262,42 | 1478,23 | 136944,64 |
|   | 6  | 136944,64 | 0,00912 | 2740,65 | 1248,94 | 1491,71 | 135452,93 |
|   | 7  | 135452,93 | 0,00912 | 2740,65 | 1235,33 | 1505,32 | 133947,61 |
|   | 8  | 133947,61 | 0,00912 | 2740,65 | 1221,60 | 1519,05 | 132428,56 |
|   | 9  | 132428,56 | 0,00912 | 2740,65 | 1207,75 | 1532,90 | 130895,66 |
|   | 10 | 130895,66 | 0,00912 | 2740,65 | 1193,77 | 1546,88 | 129348,78 |
|   | 11 | 129348,78 | 0,00912 | 2740,65 | 1179,66 | 1560,99 | 127787,79 |
|   | 12 | 127787,79 | 0,00912 | 2740,65 | 1165,42 | 1575,23 | 126212,56 |
| 6 | 1  | 126212,56 | 0,00912 | 2740,65 | 1151,06 | 1589,59 | 124622,97 |
|   | 2  | 124622,97 | 0,00912 | 2740,65 | 1136,56 | 1604,09 | 123018,88 |
|   | 3  | 123018,88 | 0,00912 | 2740,65 | 1121,93 | 1618,72 | 121400,17 |
|   | 4  | 121400,17 | 0,00912 | 2740,65 | 1107,17 | 1633,48 | 119766,69 |
|   | 5  | 119766,69 | 0,00912 | 2740,65 | 1092,27 | 1648,38 | 118118,31 |
|   | 6  | 118118,31 | 0,00912 | 2740,65 | 1077,24 | 1663,41 | 116454,90 |
|   | 7  | 116454,90 | 0,00912 | 2740,65 | 1062,07 | 1678,58 | 114776,32 |
|   | 8  | 114776,32 | 0,00912 | 2740,65 | 1046,76 | 1693,89 | 113082,43 |
|   | 9  | 113082,43 | 0,00912 | 2740,65 | 1031,31 | 1709,34 | 111373,09 |
|   | 10 | 111373,09 | 0,00912 | 2740,65 | 1015,72 | 1724,93 | 109648,16 |
|   | 11 | 109648,16 | 0,00912 | 2740,65 | 999,99  | 1740,66 | 107907,50 |
|   | 12 | 107907,50 | 0,00912 | 2740,65 | 984,12  | 1756,53 | 106150,97 |
| 7 | 1  | 106150,97 | 0,00912 | 2740,65 | 968,10  | 1772,55 | 104378,41 |
|   | 2  | 104378,41 | 0,00912 | 2740,65 | 951,93  | 1788,72 | 102589,70 |
|   | 3  | 102589,70 | 0,00912 | 2740,65 | 935,62  | 1805,03 | 100784,66 |
|   | 4  | 100784,66 | 0,00912 | 2740,65 | 919,16  | 1821,49 | 98963,17  |
|   | 5  | 98963,17  | 0,00912 | 2740,65 | 902,54  | 1838,11 | 97125,06  |
|   | 6  | 97125,06  | 0,00912 | 2740,65 | 885,78  | 1854,87 | 95270,19  |
|   | 7  | 95270,19  | 0,00912 | 2740,65 | 868,86  | 1871,79 | 93398,41  |
|   | 8  | 93398,41  | 0,00912 | 2740,65 | 851,79  | 1888,86 | 91509,55  |
|   | 9  | 91509,55  | 0,00912 | 2740,65 | 834,57  | 1906,08 | 89603,47  |
|   | 10 | 89603,47  | 0,00912 | 2740,65 | 817,18  | 1923,47 | 87680,00  |
|   | 11 | 87680,00  | 0,00912 | 2740,65 | 799,64  | 1941,01 | 85738,99  |
|   | 12 | 85738,99  | 0,00912 | 2740,65 | 781,94  | 1958,71 | 83780,28  |
| 8 | 1  | 83780,28  | 0,00912 | 2740,65 | 764,08  | 1976,57 | 81803,71  |
|   | 2  | 81803,71  | 0,00912 | 2740,65 | 746,05  | 1994,60 | 79809,11  |
|   | 3  | 79809,11  | 0,00912 | 2740,65 | 727,86  | 2012,79 | 77796,32  |
|   | 4  | 77796,32  | 0,00912 | 2740,65 | 709,50  | 2031,15 | 75765,17  |
|   | 5  | 75765,17  | 0,00912 | 2740,65 | 690,98  | 2049,67 | 73715,50  |
|   | 6  | 73715,50  | 0,00912 | 2740,65 | 672,29  | 2068,36 | 71647,14  |



|    |    |          |         |         |        |         |          |
|----|----|----------|---------|---------|--------|---------|----------|
|    | 7  | 71647,14 | 0,00912 | 2740,65 | 653,42 | 2087,23 | 69559,91 |
|    | 8  | 69559,91 | 0,00912 | 2740,65 | 634,39 | 2106,26 | 67453,64 |
|    | 9  | 67453,64 | 0,00912 | 2740,65 | 615,18 | 2125,47 | 65328,17 |
|    | 10 | 65328,17 | 0,00912 | 2740,65 | 595,79 | 2144,86 | 63183,31 |
|    | 11 | 63183,31 | 0,00912 | 2740,65 | 576,23 | 2164,42 | 61018,90 |
|    | 12 | 61018,90 | 0,00912 | 2740,65 | 556,49 | 2184,16 | 58834,74 |
| 9  | 1  | 58834,74 | 0,00912 | 2740,65 | 536,57 | 2204,08 | 56630,66 |
|    | 2  | 56630,66 | 0,00912 | 2740,65 | 516,47 | 2224,18 | 54406,48 |
|    | 3  | 54406,48 | 0,00912 | 2740,65 | 496,19 | 2244,46 | 52162,02 |
|    | 4  | 52162,02 | 0,00912 | 2740,65 | 475,72 | 2264,93 | 49897,09 |
|    | 5  | 49897,09 | 0,00912 | 2740,65 | 455,06 | 2285,59 | 47611,50 |
|    | 6  | 47611,50 | 0,00912 | 2740,65 | 434,22 | 2306,43 | 45305,07 |
|    | 7  | 45305,07 | 0,00912 | 2740,65 | 413,18 | 2327,47 | 42977,60 |
|    | 8  | 42977,60 | 0,00912 | 2740,65 | 391,96 | 2348,69 | 40628,90 |
|    | 9  | 40628,90 | 0,00912 | 2740,65 | 370,54 | 2370,11 | 38258,79 |
|    | 10 | 38258,79 | 0,00912 | 2740,65 | 348,92 | 2391,73 | 35867,06 |
|    | 11 | 35867,06 | 0,00912 | 2740,65 | 327,11 | 2413,54 | 33453,52 |
|    | 12 | 33453,52 | 0,00912 | 2740,65 | 305,10 | 2435,55 | 31017,96 |
| 10 | 1  | 31017,96 | 0,00912 | 2740,65 | 282,88 | 2457,77 | 28560,20 |
|    | 2  | 28560,20 | 0,00912 | 2740,65 | 260,47 | 2480,18 | 26080,02 |
|    | 3  | 26080,02 | 0,00912 | 2740,65 | 237,85 | 2502,80 | 23577,22 |
|    | 4  | 23577,22 | 0,00912 | 2740,65 | 215,02 | 2525,63 | 21051,59 |
|    | 5  | 21051,59 | 0,00912 | 2740,65 | 191,99 | 2548,66 | 18502,93 |
|    | 6  | 18502,93 | 0,00912 | 2740,65 | 168,75 | 2571,90 | 15931,03 |
|    | 7  | 15931,03 | 0,00912 | 2740,65 | 145,29 | 2595,36 | 13335,67 |
|    | 8  | 13335,67 | 0,00912 | 2740,65 | 121,62 | 2619,03 | 10716,64 |
|    | 9  | 10716,64 | 0,00912 | 2740,65 | 97,74  | 2642,91 | 8073,72  |
|    | 10 | 8073,72  | 0,00912 | 2740,65 | 73,63  | 2667,02 | 5406,71  |
|    | 11 | 5406,71  | 0,00912 | 2740,65 | 49,31  | 2691,34 | 2715,37  |
|    | 12 | 2715,37  | 0,00912 | 2740,65 | 24,76  | 2715,37 | 0,00     |

Elaboración: Autor

Fuente: CFN



## 5.7 Depreciaciones y amortizaciones

Se ha utilizado el método de línea recta y se ha valorado las depreciaciones de acuerdo a las regulaciones del SRI.

**CUADRO N°31**

|                                       | Valor inicial | Depreciación anual | Año 1    | Año 2    | Año 3    | Año 4    | Año 5    | Año 6   | Año 7   | Año 8   | Año 9   | Año 10  | Valor recuperación |
|---------------------------------------|---------------|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|--------------------|
| Obra civil                            | 39226,25      | 5%                 | 1961,31  | 1961,31  | 1961,31  | 1961,31  | 1961,31  | 1961,31 | 1961,31 | 1961,31 | 1961,31 | 1961,31 | 19613,13           |
| Maquinaria y equipo                   | 59988,00      | 10%                | 5998,80  | 5998,80  | 5998,80  | 5998,80  | 5998,80  | 5998,80 | 5998,80 | 5998,80 | 5998,80 | 5998,80 | 0                  |
| Vehículos                             | 99960         | 20%                | 19992    | 19992    | 19992    | 19992    | 19992    |         |         |         |         |         | 0                  |
| Equipos Electrónicos y de Computación | 4800          | 33.33%             | 1584     | 1584     | 1584     |          |          |         |         |         |         |         | 0                  |
| Muebles y Equipos de Oficina          | 3870          | 10%                | 387      | 837      | 837      | 837      | 837      | 837     | 837     | 837     | 837     | 837     | 0                  |
| Amortización Activos intangibles      | 5200          | 5%                 | 260      | 260      | 260      | 260      | 260      | 260     | 260     | 260     | 260     | 260     | 2600               |
| <b>TOTAL</b>                          | 213044,25     |                    | 30183,11 | 30641,11 | 30341,11 | 30341,11 | 30341,11 | 9057,11 | 9057,11 | 9057,11 | 9057,11 | 9057,11 | 22213,13           |

Elaboración: Autor

Fuente: Datos procesados



## 5.8 Margen de contribución marginal

Aquí se observará como contribuyen los precios de los productos a cubrir los costos fijos y generar utilidad.

Para esto se restará del precio de venta el costo variable unitario; por lo cual detallamos los costos variables totales y unitarios a continuación, para una producción de 500.000 unidades mensuales, o 6'000.000 de unidades al año.

**CUADRO N°32**

| <b>Costo</b>             | <b>Total</b>      | <b>Unitario</b> |
|--------------------------|-------------------|-----------------|
| Materia Prima            | 505.467,60        | 0,084           |
| Mano de obra directa     | 36.155,16         | 0,006           |
| Mano de obra indirecta   | 30002,30          | 0,0045          |
| Energía eléctrica planta | 963,96            | 0,0002          |
| Comisiones               | 53.040,00         | 0,009           |
| <b>TOTAL</b>             | <b>625.629,02</b> | <b>0,1043</b>   |

Elaboración: Autor

Fuente: Datos procesados

Margen de contribución marginal =  $0,18 - 0,1043 = 0,0757$

## 5.9 Punto de equilibrio

Se procedió a clasificar cada uno de los costos en fijos y variables, para poder determinar la cantidad mínima que se debe vender para no tener pérdida.



### 5.9.1 Costos variables

**CUADRO N°33**

| <b>Costo</b>             | <b>Total</b>      |
|--------------------------|-------------------|
| Materia Prima            | 505.467,60        |
| Mano de obra directa     | 33.755,20         |
| Mano de obra indirecta   | 28.152,30         |
| Energía eléctrica planta | 963,96            |
| Comisiones               | 53.040,00         |
| <b>TOTAL</b>             | <b>621.379,06</b> |

Elaboración: Autor

Fuente: Datos procesados

### 5.9.2 Costos fijos

**CUADRO N°34**

|                                  |                   |
|----------------------------------|-------------------|
| Salarios personal administrativo | 246.169,62        |
| Servicios básicos oficinas       | 1.265,04          |
| Seguros                          | 665,36            |
| Papelería y material de oficina  | 1.800,00          |
| Publicidad                       | 60.000,00         |
| Combustibles                     | 24.000,00         |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>333.900,02</b> |

Elaboración: Autor

Fuente: Datos procesados

### 5.9.3 Análisis del punto de equilibrio

Para el cálculo del punto de equilibrio se utilizará la fórmula:

$$PE(Q) = \frac{CF}{Pu - CVu} \text{ (Margen de contribución)}$$



Donde:

$$\text{Costo Fijo (CF)} = 333.900,02$$

$$\text{Precio unitario (Pu)} = 0,18$$

$$\text{Costo variable unitario (CVu)} = 0,1043$$

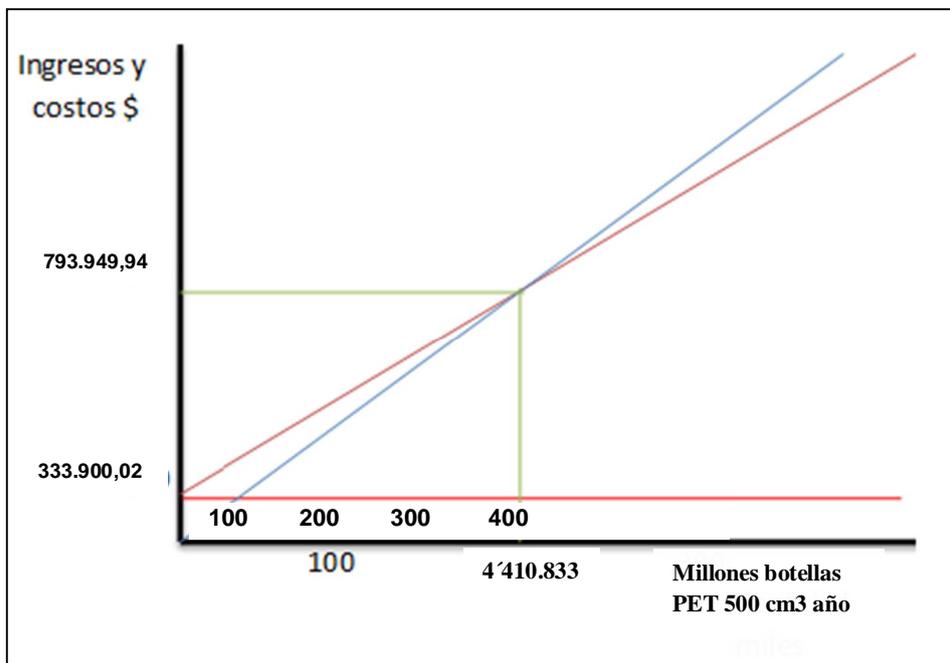
$$\text{Margen de contribuci3n} = 0,0757$$

Entonces:

$$\text{PE(Q)} = \frac{333.900,02}{0,0757} = 4'410.832,50$$

Punto de equilibrio = 4'410.833 unidades anuales o 367.569 mensuales.

#### 5.9.4 Gráfico del punto de equilibrio



Elaboraci3n: Autor

Fuente: Procesamiento de datos



Del análisis del gráfico se establece que el punto de equilibrio se sitúa en 4'410.833 unidades, donde los costos fijos son 333.900,02 y los totales 793.948,94 por lo tanto se tendrá rentabilidad desde la unidad número 4'410.834.

## 5.10 Proyecciones

### 5.10.1 Proyección de los ingresos

Se calculó una producción de 500.000 unidades, por lo cual vendiendo la totalidad a un precio de 0,18 centavos de dólar, se conseguirá un ingreso de 90.000 dólares por mes.

**CUADRO N°35**

| Mes    | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | Total |
|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| Ventas | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 1080  |

**\*Valores expresados en miles de dólares**

Elaboración: Autor

Total de ventas anuales es de 1'080.000 dólares.

### 5.10.2 Proyección de costos directos del producto

**CUADRO N°36**

| Detalle              | Valor Mensual 1er año | Valor Mensual 2do año | Valor Anual 1er año | Valor Anual 2do año |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|
| Materia Prima        | 42.122,30             | 42.122,30             | 505.467,60          | 505.467,60          |
| Mano de obra directa | 3.151,60              | 3351,60               | 33.755,20           | 36.155,20           |
| <b>TOTAL</b>         | <b>45.273,90</b>      | <b>45.473,90</b>      | <b>539.222,80</b>   | <b>541.622,80</b>   |

Elaboración: Autor



### 5.10.3 Proyección de gastos

#### 5.10.3.1 Proyección de gastos administrativos

**CUADRO N°37**

| <b>COSTO</b>                     | <b>Valor mensual 1er año</b> | <b>Valor mensual 2do año</b> | <b>Valor anual 1er año</b> | <b>Valor anual 2do año</b> |
|----------------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Salarios personal administrativo | 20.452,93                    | 21.856,17                    | 246.169,62                 | 262.274,02                 |
| Servicios básicos oficinas       | 105,42                       | 105,42                       | 1.265,04                   | 1.265,04                   |
| Seguros                          | 55,45                        | 55,45                        | 665,36                     | 665,36                     |
| Papelería y material de oficina  | 150,00                       | 150,00                       | 1.800,00                   | 1.800,00                   |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>20.763,80</b>             | <b>22.167,04</b>             | <b>249.900,02</b>          | <b>266.004,42</b>          |

Elaboración: Autor

#### 5.10.3.2 Proyección de gastos de ventas

**CUADRO N°38**

| <b>Costo</b> | <b>Valor mensual</b> | <b>Valor anual</b> |
|--------------|----------------------|--------------------|
| Comisiones   | 4.420                | 53.040             |
| Publicidad   | 5.000                | 60.000             |
| Combustible  | 2.000                | 24.000             |
| <b>TOTAL</b> | <b>11.420</b>        | <b>137.040</b>     |

Elaboración: Autor



Con los cuadros de los dos puntos anteriores se detalla a continuación los gastos totales.

**CUADRO N°39**

| <b>Gastos</b>   | <b>Mensual 1er<br/>año</b> | <b>Mensual 2do<br/>año</b> | <b>Anual 1er<br/>año</b> | <b>Anual 2do<br/>año</b> |
|-----------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Administrativos | 20.763,80                  | 22.167,04                  | 249.900,02               | 266.004,42               |
| Ventas          | 11.420                     | 11.420                     | 137.040                  | 137.040                  |
| <b>TOTAL</b>    | <b>32.183,80</b>           | <b>33.587,04</b>           | <b>386.940,42</b>        | <b>403.044,42</b>        |

Elaboración: Autor

#### 5.10.4 Resumen de ingresos y gastos

**CUADRO N°40**

|                                | Mes 1     | Mes 2     | Mes 3     | Mes 4     | Mes 5     | Mes 6     | Mes 7     | Mes 8     | Mes 9     | Mes 10    | Mes 11    | Mes 12    |
|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Ingresos                       | 90000,00  | 90000,00  | 90000,00  | 90000,00  | 90000,00  | 90000,00  | 90000,00  | 90000,00  | 90000,00  | 90000,00  | 90000,00  | 90000,00  |
| Costos directos                | 45273,90  | 45273,90  | 45273,90  | 45273,90  | 45273,90  | 45273,90  | 45273,90  | 45273,90  | 45273,90  | 45273,90  | 45273,90  | 45273,90  |
| Gastos                         | 32.183,80 | 32.183,80 | 32.183,80 | 32.183,80 | 32.183,80 | 32.183,80 | 32.183,80 | 32.183,80 | 32.183,80 | 32.183,80 | 32.183,80 | 32.183,80 |
| Ingresos menos costos y gastos | 11.542,30 | 11.542,30 | 11.542,30 | 11.542,30 | 11.542,30 | 11.542,30 | 11.542,30 | 11.542,30 | 11.542,30 | 11.542,30 | 11.542,30 | 11.542,30 |

Elaboración: Autor



### 5.11 Estado de resultados proyectados

Se ha utilizado los valores calculados previamente, estimando un incremento de 4% anual en los costos, gastos e ingresos correspondiente a la inflación media de los últimos años y proyectada para los años futuros; para esto no se prevé un incremento de producción, pero si un aumento del precio y costos debido proporcionales a la inflación.

**CUADRO N°41**

|   | <b>Año 1</b>     | <b>Año 2</b>     | <b>Año 3</b>     | <b>Año 4</b>     | <b>Año 5</b>     | <b>Año 6</b>     | <b>Año 7</b>     | <b>Año 8</b>     | <b>Año 9</b>     | <b>Año 10</b>    |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>Ingresos</b>                                 | 1080000,00       | 1123200,00       | 1168128,00       | 1214853,12       | 1263447,24       | 1313985,13       | 1366544,54       | 1421206,32       | 1478054,57       | 1537176,76       |
| -Costos directos                                | 539222,80        | 563287,71        | 585819,22        | 609251,99        | 633622,07        | 658966,95        | 685325,63        | 712738,65        | 741248,20        | 770898,13        |
| <b>=Utilidad Bruta</b>                          | <b>540777,20</b> | <b>559912,29</b> | <b>582308,78</b> | <b>605601,13</b> | <b>629825,18</b> | <b>655018,18</b> | <b>681218,91</b> | <b>708467,67</b> | <b>736806,37</b> | <b>766278,63</b> |
| -Gastos   | 386940,42        | 419166,20        | 435932,84        | 453370,16        | 471504,96        | 490365,16        | 509979,77        | 530378,96        | 551594,12        | 573657,88        |
| -Depreciaciones y amortizaciones                | 30183,11         | 30641,11         | 30341,11         | 28757,11         | 28757,11         | 8757,11          | 8757,11          | 8757,11          | 8757,11          | 8757,11          |
| <b>=Utilidad antes de impuestos e intereses</b> | <b>123653,67</b> | <b>110104,98</b> | <b>116034,82</b> | <b>123473,86</b> | <b>129563,10</b> | <b>155895,91</b> | <b>162482,03</b> | <b>169331,59</b> | <b>176455,14</b> | <b>183863,63</b> |
| -Pago de interés bancario                       | 18038,99         | 16902,19         | 15634,55         | 14221,00         | 12644,75         | 10887,08         | 8927,10          | 6741,53          | 4304,39          | 1586,75          |
| <b>=Utilidad antes de impuestos</b>             | <b>105614,68</b> | <b>93202,79</b>  | <b>100400,28</b> | <b>109252,86</b> | <b>116918,35</b> | <b>145008,83</b> | <b>153554,93</b> | <b>162590,07</b> | <b>172150,75</b> | <b>182276,89</b> |
| -Participación a trabajadores (15%)             | 15842,20         | 13980,42         | 15060,04         | 16387,93         | 17537,75         | 21751,32         | 23033,24         | 24388,51         | 25822,61         | 27341,53         |
| -Impuesto a la renta (25%)                      | 26403,67         | 23300,70         | 25100,07         | 27313,22         | 29229,59         | 36252,21         | 38388,73         | 40647,52         | 43037,69         | 45569,22         |
| <b>=Utilidad neta</b>                           | <b>63368,81</b>  | <b>55921,67</b>  | <b>60240,17</b>  | <b>65551,72</b>  | <b>70151,01</b>  | <b>87005,30</b>  | <b>92132,96</b>  | <b>97554,04</b>  | <b>103290,45</b> | <b>109366,13</b> |

Elaboración: Autor



## 5.12 Flujo de caja proyectado a 10 años

CUADRO N°42

|                               | Año 0      | Año 1      | Año 2      | Año 3      | Año 4      | Año 5      | Año 6      | Año 7      | Año 8      | Año 9      | Año 10     |
|-------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Inversión inicial             | 132.944,46 |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| + Ingresos                    |            | 1080000,00 | 1123200,00 | 1168128,00 | 1214853,12 | 1263447,24 | 1313985,13 | 1366544,54 | 1421206,32 | 1478054,57 | 1537176,76 |
| <b>-Costos directos</b>       |            | 539222,80  | 563287,71  | 585819,22  | 609251,99  | 633622,07  | 658966,95  | 685325,63  | 712738,65  | 741248,20  | 770898,13  |
| -Gastos                       |            | 386940,42  | 419166,20  | 435932,84  | 453370,16  | 471504,96  | 490365,16  | 509979,77  | 530378,96  | 551594,12  | 573657,88  |
| -Pago de préstamo             |            | 28376,64   | 28376,64   | 28376,64   | 28376,64   | 28376,64   | 28376,64   | 28376,64   | 28376,64   | 28376,64   | 28376,64   |
| -Participación a trabajadores |            | 15842,20   | 13980,42   | 15060,04   | 16387,93   | 17537,75   | 21751,32   | 23033,24   | 24388,51   | 25822,61   | 27341,53   |
| -Impuesto a la renta          |            | 26403,67   | 23300,70   | 25100,07   | 27313,22   | 29229,59   | 36252,21   | 38388,73   | 40647,52   | 43037,69   | 45569,22   |
| +Valor de rescate             |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 19813,13   |
| = Flujo de caja               | -132944,46 | 83214,27   | 75088,34   | 77839,18   | 80153,19   | 83176,23   | 78272,85   | 81440,53   | 84676,04   | 87975,31   | 111146,48  |

Elaboración: Autor



## 5.13 Evaluación del proyecto

### 5.13.1 Tasa de interés para la evaluación del proyecto

Para calcular la tasa de interés de evaluación del proyecto lo se utilizó la tasa pasiva bancaria sin ningún riesgo aparente que es de 5,24%<sup>19</sup>, así como también la tasa de mercado correspondiente a la rentabilidad media de las empresas que cotizan en la bolsa de valores de Quito, correspondiente al 14%.

Tasa de Oportunidad=Tasa Pasiva + Tasa de mercado + (Tasa pasiva x Tasa de mercado).<sup>20</sup>

$$\text{Tasa de Oportunidad} = 0,0524 + 0,14 + (0,0524 \times 0,14)$$

$$\text{Tasa de Oportunidad} = 0,1997$$

### 5.13.2 Cálculo de VAN

El valor presente neto significa traer del futuro al presente cantidades monetarias a su valor equivalente. En términos formales de evaluación económica se trasladan cantidades del presente al futuro.<sup>21</sup>

La fórmula del VAN es:

$$VAN = -P + \sum \frac{\text{Flujo de caja}_{\text{Año } i}}{(1 + \text{Tasa oportunidad})^i}$$

$$\begin{aligned} VAN = & -132.944,46 + \frac{83214,27}{1.1997^1} + \frac{75088,34}{1.1997^2} + \frac{77839,18}{1.1997^3} + \frac{80153,19}{1.1997^4} + \frac{83176,23}{1.1997^5} + \frac{78272,85}{1.1997^6} + \frac{81440,53}{1.1997^7} + \\ & \frac{84676,04}{1.1997^8} + \frac{87975,31}{1.1997^9} + \frac{111146,48}{1.1997^{10}} \end{aligned}$$

<sup>19</sup> <http://www.bce.fin.ec/docs.php?path=documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInteres/Indice.htm>

<sup>20</sup> VAN Horne, J, Administración Financiera, Prentice Hall, 11 edición, México, 2003

<sup>21</sup> BACA URBINA, Gabriel, Ingeniería Económica, Mc Graw Hill, México, 2003.



$$\text{VAN} = -132.944,46 + 69362,57 + 52170,76 + 45079,62 + 38692,80 + 33468,48 + 26252,77 + 22768,37 + 19732,37 + 17088,62 + 17995,72$$

$$\text{VAN} = 189.935,25$$

Como se puede ver el valor del VAN es positivo, por lo cual debe aceptarse en base a la tasa de oportunidad seleccionada por lo cual es viable financieramente.

Para conocer el nivel de rentabilidad exacto se calcula la TIR a continuación:

### 5.13.3 Cálculo de la TIR

“TIR es la tasa de descuento que hace que la suma de los flujos descontados sea igual a la inversión inicial.”<sup>22</sup>

A continuación se presenta los cálculos a distintas tasas de oportunidad, con el fin de conocer a que tasa se cumple la condición:

**CUADRO N°43**

| Tasa de Oportunidad | VAN     |
|---------------------|---------|
| 58                  | 3949,32 |
| 59,77875%           | 0       |
| 60                  | -475,83 |

Elaboración: Autor

$$\text{TIR} = 59,77\%$$

El valor de la TIR es mayor a la tasa de oportunidad por lo que la inversión es rentable, y se debe aceptar el proyecto.

---

<sup>22</sup> BACA URBINA, Gabriel, Ingeniería Económica, Mc Graw Hill, México, 2003.



### 5.13.4 Cálculo del periodo de recuperación de capital

Por medio de este cálculo se determina el tiempo en el cual se recuperará el capital invertido.

**CUADRO N°44**

| Año | Flujo      | Flujo Acumulado |
|-----|------------|-----------------|
| 0   | -          | -132.944,46     |
|     | 132.944,46 |                 |
| 1   | 83.214,27  | -49.730,19      |
| 2   | 75.088,34  | 25.358,14       |
| 3   | 77.839,18  | 103.197,33      |
| 4   | 80.153,19  | 183.350,52      |
| 5   | 83.176,23  | 266.526,75      |
| 6   | 78.272,85  | 344.799,60      |
| 7   | 81.440,53  | 426.240,13      |
| 8   | 84.676,04  | 510.916,16      |
| 9   | 87.975,31  | 598.891,48      |
| 10  | 111.146,48 | 710.037,96      |

Elaboración: Autor

Se puede observar que la recuperación de capital se logra en el segundo año. Por medio de interpolación se establece el tiempo de recuperación de capital.

Interpolación = 1 año

Tiempo = 7 meses



## CAPITULO VI

### 6. ANALISIS LEGAL

#### 6.1 Marco Legal interno

La empresa por el tipo de actividad que realiza será industrial, ya que se está procesando insumos para obtener un producto, definiendo como su principal actividad el embotellamiento y comercialización de agua mineral.

El aporte del capital será de socios privados, por lo cual la empresa tendrá un carácter privado.

Para la operación de la empresa se deben cumplir los siguientes requerimientos:

✓ **Obtención de la patente municipal**

Para que una persona jurídica pueda obtener la patente municipal, se debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Escritura de constitución de la compañía original y copia.
- Original y copia de la resolución de la Superintendencia de Compañías.
- Copias de la cédula de ciudadanía y papeleta de votación actualizada.
- Dirección donde funciona la empresa (Latacunga, Hacienda Laigua Panamericana Norte km 25 vía Salcedo).

✓ **Permiso de funcionamiento**

Este permiso se otorga por parte de la Dirección Provincial de Salud para el funcionamiento de establecimientos o actividades comerciales. Para ello se debe cumplir con los siguientes requisitos:

- RUC
- Patente
- Formulario para la obtención del documento de permiso de funcionamiento.
- Registro como patrono; trabajar bajo los estatutos del código de trabajo y el IESS.



## 6.2 Marco Legal Externo

La ley que regula a toda empresa en el país es la Ley de Compañías, la misma que por sus estatutos y normas regula a toda compañía independientemente de su constitución, siempre y cuando sus actividades no sean ilícitas.

Con base a lo anterior, se definen a continuación los pasos para la constitución legal de nuestra compañía.

La empresa será inscrita como sociedad anónima, “La compañía anónima es una sociedad cuyo capital, dividido en acciones negociables, está formado por la aportación de los accionistas que responden únicamente por el monto de sus acciones. Las sociedades o compañías civiles anónimas están sujetas a todas las reglas de las sociedades o compañías mercantiles anónimas.” Por lo cual se debe cumplir con ciertos requisitos, los cuales enumeramos a continuación:

### 6.2.1.- Nombre o razón social

El nombre para la compañía consensuado por los socios, es el de EMBOTELLADORA MONARCA S.A.

6.2.2.- Abrir en un banco la cuenta de integración, como depósito de plazo mayor, del capital que haya sido suscrito y pagado; cuando se aportan bienes el avalúo de los mismos.

6.2.3.- Presentar al Superintendente de Compañías o a su delegado de tres copias certificadas de la escritura de constitución de la compañía, a las que se adjuntará la solicitud, suscrita por abogado, requiriendo la aprobación del contrato constitutivo (Art. 136 de la Ley de Compañías).

La escritura de constitución contendrá lo siguiente:<sup>23</sup>

1. El lugar y fecha en que se celebre el contrato;
2. El nombre, nacionalidad y domicilio de las personas naturales o jurídicas que constituyan la compañía y su voluntad de fundarla;

---

<sup>23</sup> Ley de Compañías



3. El objeto social, debidamente concretado;
4. Su denominación y duración;
5. El importe del capital social, con la expresión del número de acciones en que estuviere dividido, el valor nominal de las mismas, su clase, así como el nombre y nacionalidad de los suscriptores del capital;
6. La indicación de lo que cada socio suscribe y paga en dinero o en otros bienes; el valor atribuido a éstos y la parte de capital no pagado;
7. El domicilio de la compañía;
8. La forma de administración y las facultades de los administradores;
9. La forma y las épocas de convocar a las juntas generales;
10. La forma de designación de los administradores y la clara enunciación de los funcionarios que tengan la representación legal de la compañía;
11. Las normas de reparto de utilidades;
12. La determinación de los casos en que la compañía haya de disolverse anticipadamente;
- y,
13. La forma de proceder a la designación de liquidadores.

6.2.4 Protocolización de la resolución aprobatoria.

6.2.5 Publicación en un diario de la ciudad el extracto de la escritura y la razón de la aprobación.

6.2.6 Inscripción en el registro mercantil, solicitado por escrito a un juez de lo civil.

6.2.7 Inscripción en el registro de sociedades de la Superintendencia de Compañías.

6.2.8 Inscripción del Registro Único de Contribuyentes, “Están obligados a obtener la inscripción en el R.U.C. las sociedades que se encuentren bajo el control de la Superintendencias de Compañías y de Bancos. El R.U.C. es un sistema que tiene por objeto registrar e identificar a los contribuyentes y proporcionar información a



la Administración Tributaria. El número de inscripción del R.U.C. es personal e intransferible.”<sup>24</sup>

### **Requisitos para el Registro Único de Contribuyente (RUC)**

Para la obtención de facturas y el pago de impuestos al Servicio de Rentas Internas (SRI), se requiere:

- Formulario RUC-01-A y RUC -01-B suscritos por el representante legal.
- Original y copia, o copia certificada, de la escritura pública de constitución o domiciliación inscrita en el Registro Mercantil.
- Original y copia, o copia certificada, del nombramiento del representante legal inscrito en el Registro Mercantil.
- Original y copia de la hoja de datos generales del Registro de Sociedades.

#### **Identificación del representante legal:**

Ecuatorianos: copia de la cédula de identidad y copia del certificado de votación del último proceso electoral.

#### **Identificación del gerente general:**

Ecuatorianos: copia de la cédula de identidad y copia del certificado de votación del último proceso electoral.

Verificación de la dirección de los establecimientos donde realiza la actividad económica: se solicita el original y copia de cualquiera de los siguientes documentos:

- Planilla de servicio eléctrico, o
- Planilla de consumo telefónico, o

---

<sup>24</sup> Guía básica del contribuyente, SRI. Página 3.



- Planilla de consumo de agua, o
- Contrato de arrendamiento con el sello del juzgado de inquilinato.
- Pago del impuesto predial

## **Requisitos para la afiliación a la Cámara de Comercio<sup>25</sup>**

### *PERSONAS JURÍDICAS*

- Solicitud de afiliación.
- Fotocopia de la escritura de constitución de la empresa.
- Fotocopia de la resolución de la Superintendencia de Compañías. En caso de bancos o instituciones financieras, la resolución de la Superintendencia de Bancos y, en caso de sociedades civiles o colectivas, la sentencia del juez.
- Fotocopia de la cédula o pasaporte del representante legal.

---

<sup>25</sup> CAMARA DE COMERCIO DE QUITO, Requisitos de afiliación,  
[http://www.lacamaradequito.com/index.php?option=com\\_content&task=view&id=4&Itemid=20](http://www.lacamaradequito.com/index.php?option=com_content&task=view&id=4&Itemid=20)



## CAPITULO VII

### 7. ANALISIS ORGANIZACIONAL

#### 7.1 Aspectos generales

##### **NOMBRE COMERCIAL O MARCA:**

Agua Monarca

#### 7.2 Cultura organizacional de la empresa

##### 7.2.1 Visión

Convertirse hasta el 2020 en la segunda empresa proveedora de agua mineral a nivel nacional, manteniendo altos estándares de calidad en el producto y servicio postventa.

##### 7.2.2 Misión

Producir y proveer al mercado ecuatoriano agua mineral embotellada manteniendo normas internacionales de calidad, generando los mejores beneficios para nuestros socios y colaboradores.

##### 7.2.3 Objetivos estratégicos

1. Instalación de la planta embotelladora en la hacienda Laigua
2. Obtener un producto de alta calidad y aceptación en el mercado
3. Establecer un sistema adecuado de distribución del producto.
4. Implementar un sistema de marketing y publicidad acorde al crecimiento de la compañía.

##### 7.2.4 Políticas Generales

1. Planificar adecuadamente la instalación de planta embotelladora.
2. Adquirir tecnología de punta.
3. Transporte y red de distribución apropiados
4. Rotulación de tiendas mayoristas y minoristas



### 7.2.5 Valores

**Calidad del producto:** Ofrecer los clientes el mejor producto posible, implementando maquinaria y técnicas modernas de producción.

**Respeto al medio ambiente:** Trabajar en armonía con el medio ambiente, minimizando el impacto posible de nuestra actividad.

**Ética en los negocios:** Manejar tanto con nuestros clientes internos y externos la mayor transparencia posible para la consecución de los objetivos de la empresa.

### 7.3 Entorno social de la empresa

El entorno de la empresa son todos los elementos ajenos a la organización que son relevantes para su funcionamiento.

Para conocer mejor este entorno se lo analiza a través de la matriz FODA.

#### 7.3.1 Análisis Interno

##### **FORTALEZAS**

- Fuente propia de agua mineral.
- Espacio físico para infraestructura en la hacienda.
- Transporte propio para la mercadería.
- Propiedades terapéuticas del agua mineral.
- Cultura del bienestar, induce a las personas al consumo de agua.
- Precio de venta accesible para el consumidor.

##### **DEBILIDADES**

- Marca no posicionada en la mente del consumidor.
- Dificultad de ingreso al mercado.
- Limitaciones de capital



### 7.3.2 Análisis Externo

#### **OPORTUNIDADES**

- ✓ Mercado en otras ciudades que puede ser explotado.
- ✓ Ingresar al mercado de bebidas saborizadas o energéticas.
- ✓ **AMENAZAS**
- ✓ Confusión entre agua mineral y purificada.
- ✓ Fuerte competencia en el mercado.
- ✓ Posibles cambios en la legislación
- ✓ Crisis energética.

### 7.4 Estrategias

- ✓ Introducir el producto en un mercado monopólico
- ✓ Crear un sistema de distribución adecuado
- ✓ Aprovechar el sistema de distribución mayorista.
- ✓ Capitalizar en la mejor forma a la empresa.

### 7.5 Tácticas

- ✓ Lanzamiento del producto a un precio preferencial.
- ✓ Crear hojas de ruta eficientes para la distribución del producto.
- ✓ Incentivos apropiados para los mayoristas.
- ✓ Contactar business angels para la empresa.

### 7.6 Recursos

Son tecnológicos, humanos, financieros e infraestructura detallados en la ingeniería del proyecto capítulo 4.



## **7.7 Sistemas**

### **7.7.1 Financiero**

El financiamiento inicial de la empresa provendrá de los accionistas, así como del crédito proveniente de la Corporación Financiera Nacional, una vez puesto en marcha el proyecto se autofinanciará en base a las ventas del producto.

### **7.7.2 Administrativo**

La estructura administrativa y su manejo están definidos por la estructura organizacional y el reglamento interno.

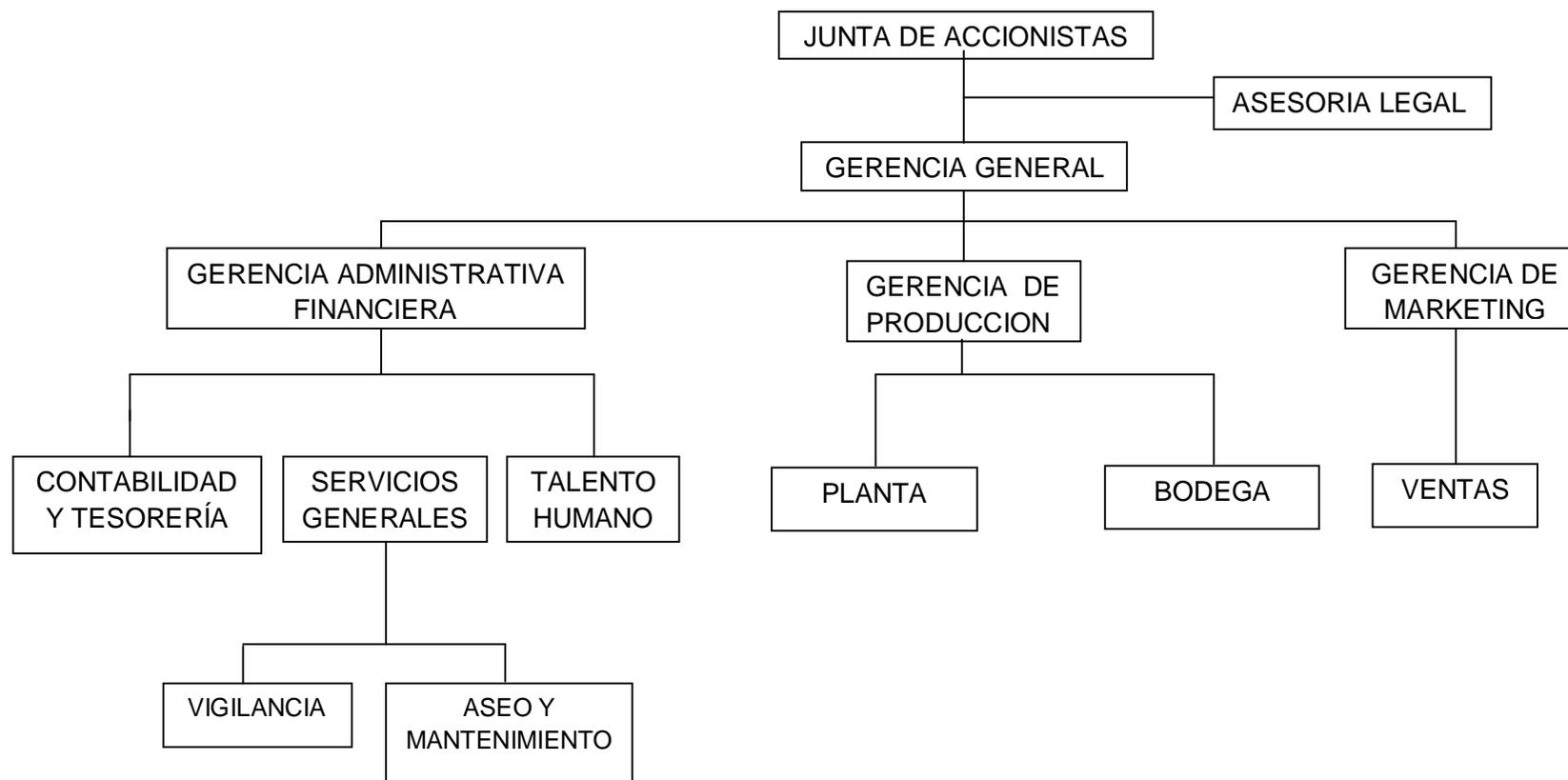
### **7.7.3 Técnico**

La parte técnica será dirigida por personas especializadas y capacitadas para el manejo de la maquinaria y equipo, siendo los encargados del proceso de producción.



## 7.8 Análisis interno

### 7.8.1 Organigrama estructural



Elaboración: Autor



## **7.9 Perfiles y Descripción de Funciones**

### **7.9.1 Gerencia General**

#### **7.9.1.1 Perfil**

- ✓ Ingeniero Comercial o título de tercer nivel con especialización en Administración de Empresas.
- ✓ Buenos conocimientos de inglés y de computación.
- ✓ Dos o más años de experiencia en cargos similares.
- ✓ Capacidad de comunicación.
- ✓ Facilidad de Negociación.
- ✓ Disponibilidad de movilización.
- ✓ Abierto a los cambios.
- ✓ Capacidad de liderazgo.
- ✓ Integridad ética y moral
- ✓ Motivador por excelencia
- ✓ Facilidad de trabajo en equipo y bajo presión.
- ✓ Capacidad para la toma de decisiones.

#### **7.9.1.2 Funciones principales**

- ✓ **Elaboración del Plan Estratégico**
- ✓ Crear una estructura adecuada, mediante el establecimiento de departamentos.
- ✓ Asignar las funciones y determinar los perfiles del recurso humano.
- ✓ Contratación general, incluida la del personal.
- ✓ Supervisar las actividades de sus subordinados.
- ✓ Evaluación continua de la empresa.
- ✓ Aplicación del Empowerment.
- ✓ Comunicación y negociación con los stakeholders.
- ✓ Procurar los máximos beneficios posibles mediante una adecuada minimización de los costos de producción.



- ✓ Fijar y alcanzar los mejores objetivos de ventas con proyección al corto, mediano y largo plazo.
- ✓ Concentrar los gastos de marketing en una fuerza de ventas de alta calidad.

## **7.9.2 Gerencia Administrativa Financiera**

### **7.9.2.1 Perfil**

- ✓ Profesional en Administración de Empresas con mención en Finanzas
- ✓ Conocimientos de Nómina, Contabilidad y Auditoría
- ✓ Muy buenos conocimientos de la Ley de Régimen Tributario y su aplicación.
- ✓ Conocimiento de los procedimientos y trámites en el Ministerio de Relaciones Laborales.
- ✓ Habilidad en las relaciones interpersonales.
- ✓ Ética profesional.
- ✓ Experiencia de dos años en cargos similares
- ✓ Flexibilidad a los cambios
- ✓ Conocimientos de Computación e Inglés.
- ✓ Facilidad para trabajar en equipo y bajo presión.

### **7.9.2.2 Funciones principales**

- ✓ Manejo óptimo de los recursos humanos, financieros y físicos.
- ✓ Selección del recurso humano.
- ✓ Control del personal
- ✓ Supervisión de la Contabilidad y Tesorería.
- ✓ Rol de Pagos.
- ✓ Declaración y pago de impuestos.
- ✓ Facturación y Pagos.



### **7.9.3 Gerencia de Producción**

#### **7.9.3.1 Perfil**

- ✓ Ingeniero Químico, Industrial o en Alimentos, Titulado
- ✓ Experiencia mínima de 3 años en puestos como jefe de producción
- ✓ Enfocado más a la operación de planta que a la planeación.
- ✓ Habilidad en el manejo y administración de personal de la planta.
- ✓ Proactivo, con cualidades de líder.
- ✓ Sepa trabajar bajo objetivos.
- ✓ Conocimiento en Sistemas de Calidad.
- ✓ Conocimiento de la operación y mantenimiento de maquinaria.
- ✓ Conocimiento de los controles previo, concurrente y posterior de la producción.
- ✓ Buen Inglés básico.
- ✓ Dominio de paquetes informáticos.
- ✓ Adaptación al cambio.
- ✓ Facilidad para trabajar en equipo y bajo presión.
- ✓ Acostumbrado a trabajar bajo presión, analítico, y que sepa trabajar bajo objetivos.

#### **7.9.3.2 Funciones principales**

- ✓ Programar y dirigir el proceso de producción.
- ✓ Entrenar y capacitar al personal a su cargo.
- ✓ Asignación de tareas en base a la división del trabajo.
- ✓ Ejercer el control de calidad de la producción.
- ✓ Planificar el mantenimiento y reparación de la maquinaria y equipo.
- ✓ Dirigir el almacenamiento y despacho de la producción.

### **7.9.4 Gerencia de Marketing**

#### **7.9.4.1 Perfil**

##### **Dominio de:**

- ✓ Investigación de mercado



- ✓ Desarrollo de productos
- ✓ Estrategias de precios
- ✓ Estrategias de negociación
- ✓ Comunicación
- ✓ Ventas
- ✓ Manejo del canal
- ✓ Análisis financiero

#### **7.9.4.2 Principales funciones**

- ✓ Desarrollar estrategias de marketing de la empresa.
- ✓ Crear y ejecutar políticas de postventa.
- ✓ Aplicar el marketing estratégico.
- ✓ Evaluar resultados de las estrategias utilizadas.

#### **7.9.5 Asesoría Legal**

##### **7.9.5.1 Perfil**

- ✓ Abogado de los Tribunales de la República.
- ✓ Mínimo tres años de experiencia profesional.
- ✓ Amplio conocimiento de Derecho Laboral.
- ✓ Experiencia en reclamos al SRI.
- ✓ Especialista en contratos.
- ✓ Agilidad en los trámites a su cargo.

##### **7.9.5.2 Principales funciones**

- ✓ Reforma a los estatutos de la Corporación.
- ✓ Elaboración de contratos
- ✓ Trámites en el Ministerio de Relaciones Laborales.
- ✓ Reclamos al SRI.
- ✓ Tramitar patentes y marcas.



- ✓ Absolver consultas jurídicas
- ✓ Asumir la defensa de la empresa en cualquier proceso judicial.

## **7.9.6 Contabilidad y Tesorería**

### **7.9.6.1 Perfil**

- ✓ C.P.A con Registro vigente.
- ✓ Mínimo dos años de experiencia en funciones afines.
- ✓ Conocimientos de computación.
- ✓ Inglés básico.
- ✓ Ética profesional.
- ✓ Abierto a los cambios
- ✓ Facilidad para trabajar en equipo y bajo presión.
- ✓ Capacidad de análisis financiero.
- ✓ Orden y puntualidad de cumplimiento.

### **7.9.6.2 Principales funciones**

- ✓ Responsable de las áreas Contable y de Tesorería.
- ✓ Manejo de las cuentas bancarias y sus conciliaciones.
- ✓ Emisión de facturas.
- ✓ Emisión de cheques.
- ✓ Control de crédito y cobranzas.
- ✓ Pago a proveedores.

## **7.9.7 Servicios Generales**

### **7.9.7.1 Perfil**

- ✓ Estudios de Administración de Empresas, mínimo tres niveles universitarios.
- ✓ Conocimientos de Contabilidad y Computación.



- ✓ Ética y moral comprobadas.
- ✓ Apegado a normas y disposiciones de la empresa.

#### **7.9.7.2 Principales funciones**

- ✓ Solicitar cotizaciones para compras de materiales específicos.
- ✓ Realiza pedidos de material de limpieza, equipos de oficina y bienes de consumos que se requieran.
- ✓ Compra materiales de limpieza y equipos de oficina que se requieran en la dependencia.
- ✓ Controla los servicios de proveeduría de materiales y equipos de trabajo.
- ✓ Planifica y coordina las actividades de suministro de materiales y equipos de trabajo.
- ✓ Distribuye para cada unidad el material de limpieza, equipos de trabajo y demás bienes de consumo que las mismas requieren.
- ✓ Supervisa el mantenimiento de equipos y mobiliario de la dependencia.
- ✓ Ordena y supervisa la reparación de equipos y mobiliarios.
- ✓ Supervisa y controla los servicios de comunicaciones dentro de la dependencia, transporte, mensajería, correo, etc.
- ✓ Solicita presupuesto para la construcción de trabajos menores de albañilería, electricidad, plomería y herrería.
- ✓ Planifica y supervisa el mantenimiento de las diferentes áreas de la dependencia.
- ✓ Supervisa los diversos trabajos y obras de los contratistas.
- ✓ Elabora órdenes de servicios de mantenimiento.
- ✓ Toma decisiones en base a trabajos a ejecutar.
- ✓ Realiza inventarios de equipos y materiales de trabajo y de limpieza.
- ✓ Custodia el depósito de materiales y equipos.
- ✓ Controla la recepción y distribución de la correspondencia interna y externa de la unidad.



## **7.9.8 Talento Humano**

### **7.9.8.1 Perfil**

- ✓ Profesional en Administración de Recursos Humanos o Psicología Industrial.
- ✓ Conocimientos de Computación, Psicología e Inglés.
- ✓ Experiencia mínima de dos años en posiciones similares.
- ✓ Conocimiento de Derecho Laboral.
- ✓ Excelente manejo de relaciones interpersonales.
- ✓ Capacidad de mando y liderazgo.
- ✓ Dinámico y proactivo.
- ✓ Motivador.
- ✓ Facilidad para trabajar en equipo y bajo presión.
- ✓ Experiencia como Capacitador.

### **7.9.8.2 Principales funciones**

- ✓ Contrata personal según los perfiles establecidos.
- ✓ Pago de salarios, prestaciones, e incentivos.
- ✓ Coordinar la capacitación para el personal.
- ✓ Velar por la salud de los trabajadores con exámenes médicos pre-ocupacionales u ocupacionales.
- ✓ Elaboración y comunicación de reglamentos y políticas de manejo de personal.

## **7.9.9 Vigilancia**

### **7.9.9.1 Perfil**

- ✓ Sexo masculino
- ✓ Edad entre 23 a 45 años
- ✓ Educación bachiller
- ✓ Experiencia de 1 año en **Seguridad** privada o ex militar.
- ✓ Record policial
- ✓ Estatura mínima 1.65.



- ✓ Buena condición física

### **7.9.9.2 Principales funciones**

- ✓ Proteger a las personas que laboran en la empresa.
- ✓ Proteger la propiedad y a toda clase de bienes de la empresa.
- ✓ Velar por el cumplimiento de las normas de seguridad impuestas en la empresa.
- ✓ Supervisar el estado de los sistemas de seguridad de la empresa adoptando las medidas correctivas que se requieran.
- ✓ Tratar de evitar la comisión de toda clase de hechos delictivos e infracciones, obrando en consecuencia, de acuerdo con la legislación vigente.
- ✓ Intervenir en evitación y extinción de incendios, siniestros y accidentes en general.

### **7.9.10 Bodega**

#### **7.9.10.1 Perfil**

- ✓ Edad entre 25 a 38 años.
- ✓ Estudios en administración.
- ✓ Experiencia en bodegas de 2 años.
- ✓ Conocimiento de sistemas de inventario.
- ✓ Manejo de personal.
- ✓ Proactivo.
- ✓ Conocimientos de office.

#### **7.9.10.2 Principales funciones**

- ✓ Recepción, custodia y entrega de la mercadería.
- ✓ Control de la materia prima
- ✓ Archivo y control de guías de entrega.
- ✓ Programar la atención oportuna de las diferentes órdenes de compra.
- ✓ Mantener al día los registros de materiales de bodega
- ✓ Determinar el estado máximo y mínimo de bienes en bodega y cumplir con las demás funciones que le encomiende su jefatura.



## **7.9.11 Ventas**

### **7.9.11.1 Perfil**

- ✓ Ingeniería Comercial, Marketing o Ventas.
- ✓ Dos años de experiencia en funciones similares.
- ✓ Movilización propia.
- ✓ Capacidad de trabajar bajo presión.
- ✓ Conocimiento del mercado minorista de alimentos en la ciudad de Quito.
- ✓ Conocimientos de técnicas de ventas.

### **7.9.11.2 Principales funciones**

- ✓ Prospeccionar nuevos clientes.
- ✓ Fidelizar los clientes.
- ✓ Incrementar las compras de los clientes.
- ✓ Conocer el producto.
- ✓ Organizar, planificar y ejecutar objetivos
- ✓ Lograr determinados volúmenes de venta
- ✓ Mantener o mejorar la participación en el mercado.
- ✓ Generar una determinada utilidad o beneficio.
- ✓ Elaborar informes y estadísticas de sus resultados.

## **7.10 Reglamento Interno**

Para la elaboración del reglamento interno se utilizó como base el formato de reglamento interno guía del ministerio del trabajo; y consta a continuación:<sup>26</sup>

### **Art1.- REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO**

#### **PROPOSITO**

El presente Reglamento Interno de Trabajo, tiene el objeto de establecer un adecuado sistema de administración del Recurso Humano de la Empresa, con el fin de alcanzar el

---

<sup>26</sup> <http://www.mintrab.gov.ec/MinisterioDeTrabajo/Documentos/Reglamento%20Interno.pdf>



grado más alto de eficiencia en el trabajo, optimizar la utilización de su persona y establecer las normas que regulen las relaciones entre la Empresa y el personal sujeto al Código de Trabajo.

#### **Art.2.- AMBITO DE APLICACIÓN:**

En este Reglamento se utilizarán indistintamente los términos “Compañía” Empresa” para referirse a (nombre de la Empresa) y se usará la palabra “trabajadores” la cual incluirá a empleados y trabajadores en general.

El término ‘Reglamento” se usará para referirse al Reglamento Interno de Trabajo de la Empresa, contenido en este instrumento.

El uso de los términos en masculino incluirán el femenino, el uso de tiempo singular incluirá plural y viceversa.

El presente reglamento se aplicará obligatoriamente para todo el personal de la empresa que este sujeto al Código del Trabajo.

#### **Art3.- SUJECIÓN:**

Tanto la empresa como sus trabajadores quedan sujetos a estricto cumplimiento de las disposiciones del presente reglamento y a las normas del Código del Trabajo las cuales se entenderán incorporadas a todos los contratos individuales de trabajo celebrados entre la Empresa y los trabajadores.

Se presume su conocimiento, y por tanto, su desconocimiento no podrá ser alegado y no será excusa para ningún trabajador. Para el efecto se exhibirá permanentemente un ejemplar de este reglamento, una vez aprobado.

#### **Art 4.- DE LOS ORGANOS DE ADMINISTRACIÓN DEL RECURSO HUMANO**

La administración del Recurso Humano de la empresa, es función del Presidente



Ejecutivo y Gerente General; la ejercerá a través de Recursos Humanos y sus organismos correspondientes con sujeción a las leyes laborales y a las normas contenidas en el presente Reglamento.

## **Capítulo II: CONTRATOS DE TRABAJO**

### **Art5. TIPOS DE CONTRATOS:**

La empresa podrá celebrar válidamente, cualquier tipo de contrato de trabajo con sus empleados utilizando cualquiera de las modalidades permitidas por la ley.

### **Art.6.CONDICIONES DE LOS CONTRATOS:**

Todos los trabajadores de la empresa serán contratados por escrito, Todos los contratos serán sujetos a las condiciones establecidas en el Código del Trabajo.

Los contratos individuales que la empresa celebra por primera vez, tendrán necesariamente un período de prueba de noventa días.

En este período o al término del mismo, cualquiera de las partes podrá dar por terminado el contrato sin indemnización alguna, mediante simple notificación.

La empresa podrá celebrar contratos a plazo fijo, por tiempo indefinido, ocasionales, eventuales, por hora o cualquier otro determinado por la ley, en la medida que considere necesario y estipulando las condiciones particulares en cada caso.

### **Art.7.VACANTES:**

Cuando se produzca vacantes o nuevas necesidades de personal, la Empresa buscará la persona más idónea para llenar la vacante. La selección de candidatos será efectuada por el departamento de selección y reclutamiento, a través de un proceso técnico de selección diseñado para el efecto.

Los resultados de las pruebas tendrán el carácter de confidencial y serán evaluadas también por el gerente de área que lo requiere.



Los mecanismos, procesos y procedimientos para dicha selección serán bajo el diseño y formato de la empresa según su conveniencia y funcionalidad.

### **CAPITULO III DE LA ADMISIÓN**

Art.8.La etapa previa a la contratación de un trabajador juega un importante papel dentro de la selección del personal. La Empresa puede requerir del aspirante lo siguiente:

- Ser mayor de edad;
- Poseer título académico, técnico o profesional, o el cumplimiento de los requisitos académicos mínimos necesarios para el cabal cumplimiento de sus responsabilidades;
- Comprobación de las calidades profesionales mediante exámenes técnicos;
- Demostrar antecedentes personales satisfactorios y de buena conducta;
- Presentar una solicitud de empleo en los formularios que la empresa estime conveniente y llenar las hojas de información respectiva.

Art.9.El solicitante declara que todos los datos son verdaderos y que no ha omitido u ocultado ninguna información que pueda ser relevante para la decisión de su contratación por parte de la Empresa.

La inexactitud de los datos o información consignados por el trabajador al solicitar empleo, la presentación de documentos falsos o alterados, el ocultamiento de información importante tales como antecedentes penales, etc., constituyen faltas graves a este reglamento y son causa para la terminación del contrato de trabajo, de acuerdo al Art. 316, No. 2; del Código de Trabajo.

La Empresa se reserva el derecho de realizar las investigaciones necesarias para establecer la veracidad de los antecedentes e historial del aspirante a ocupar una vacante. Después de verificar los datos, la Empresa se reserva también la potestad de contratar o no al aspirante, sin que esto le otorgue ningún derecho a ocupar esta vacante.



Adicionalmente para el ingreso se requiere presentar los siguientes documentos:

- Cédula de ciudadanía Certificado del último sufragio
- Cédula Militar (para hombres)
- Carné del IESS
- Certificado actualizado del último trabajo
- Dos certificados actualizados de honorabilidad y honradez
- Partida de nacimiento de los hijos (de existir)
- 4 fotografías tamaño carne Certificado de tipo de sangre
- Ficha médica de la empresa, en caso de requerirse
- Certificado del lugar de domicilio
- Record policial.

#### **Art. 10.REFERENCIAS**

La Empresa podrá solicitar las referencias que estime necesarias sobre el aspirante, y se reserva la libertad de verificar la información antes y/o después de su contratación, así como los demás datos presentados. Después de verificar los datos obtenidos, la empresa se reserva el derecho de contratar o no al aspirante, sin que esto implique derecho alguno a ocupar esta vacante.

#### **CAPITULO IV: J ORNADAS Y HORARIOS LABORALES**

##### **Art. 11.JORNADAS DE TRABAJO**

Cada trabajo en la Empresa es crítico en alcanzar las necesidades de nuestros clientes.



Es importante para usted el estar presente y listo a tiempo para empezar a trabajar. Esto incluye el empezar su trabajo y también el retorno de descansos y almuerzos.

Los horarios serán establecidos por los representantes legales de acuerdo a la conveniencia de la Empresa y previa la autorización de la Dirección Regional de Trabajo.

Art.12.Previo acuerdo del titular de Recursos Humanos con los trabajadores, siempre que las necesidades de trabajo así lo requieran, los empleados deberán laborar un horario extraordinario de trabajo. Los trabajos que excedan la jornada ordinaria se pagarán conforme a lo que establece los Arts. 50 y 55 del Código de Trabajo.

#### **Art.13.NO LLAMAR / NO PRESENTARSE**

En caso de ausencia y en la medida de lo posible, comuníquese antes de que su horario de trabajo empiece, tal inobservancia daría como resultado una acción disciplinaria.

Consulte a su inmediato superior en cuanto a cuándo y cómo se debe comunicar a tiempo.

#### **Art. 14.PUNTUALIDAD**

Todos los trabajadores se presentarán a desempeñar sus funciones con absoluta puntualidad. En razón de la actividad de la Empresa, la puntualidad es indispensable, por lo que existirá un margen de tolerancia de 10 minutos. En caso de producirse un atraso, se procederá a tomar una acción disciplinaria.

Art.15.La Empresa podrá establecer los métodos que mejor estime conveniente para el control de asistencia y puntualidad de sus trabajadores.

Art. 16.Sin embargo de lo establecido anteriormente, si un trabajador se atrasare o faltare a un turno sin previo aviso, quien estuviese cumpliendo el turno inmediato anterior, dará aviso del hecho al responsable del área, pero será su responsabilidad cubrir dicha función hasta ser relevado, ante lo cual se le pagará de acuerdo a la Ley.



Art.17.En los casos en que la Compañía disponga, las tarjetas de asistencia deberán ser timbradas con el debido cuidado de manera que queden impresas con absoluta claridad. Las marcas defectuosas, confusas, engañosas, manchadas, extrañas, etc., que no se deban a desperfectos de los relojes marcadores, se tendrán por no hechas y se tomaran como faltas graves.

La omisión de una marcación en la tarjeta o en el sistema informático a la hora de entrada o salida, hará presumir ausencia a la correspondiente jornada. Las tarjetas serán timbradas en los relojes marcadores por sus titulares de manera personal e indelegable.

El incumplimiento de estas disposiciones reglamentarias serán sancionadas como falta grave de indisciplina, tanto por quien marque o ingrese una tarjeta ajena cuanto por el titular que lo permita y dará lugar a la imposición de una multa o a la terminación de las relaciones laborales de acuerdo con el Art. 172 del Código de Trabajo. En el caso de los empleados que estén ausentes de la oficina por comisión de servicios o por enfermedad, la no marcación de la tarjeta deberá ser justificada debidamente por el jefe inmediato.

#### **Art. 18.JORNADA EXTRAORDINARIA Y SUPLEMENTARIA**

Cuando fuere necesario y previa autorización de la Presidenta, Gerencia General, o demás funcionarios autorizados para el efecto y aceptación del trabajador, los trabajadores deberán laborar en jornadas suplementarias o extraordinarias, según fuere acordado, acogiéndose a las normas y procedimientos establecidos para el efecto.

#### **Art.19.AUTORIZACIÓN DE TRABAJO DURANTE HORAS SUPLEMENTARIAS O EXTRAORDINARIAS.**

Salvo casos de emergencia, previo acuerdo expreso entre las partes se laborará horas suplementarias o extraordinarias.



Consecuentemente ninguna declaración de trabajo suplementario o extraordinario será aceptada por la Empresa, si no ha existido el acuerdo correspondiente con la Presidencia o Gerencia General.

#### **Art. 20.HORAS DE COMPENSACIÓN**

No se consideran horas suplementarias o extraordinarias, los trabajos desempeñados luego de la jornada ordinaria o en días de descanso, con el objetivo de compensar el tiempo perdido ya sea por los días feriados no obligatorios cuando así lo disponga la

Autoridad competente, o por errores cometidos en el desempeño de las funciones por cualquier causa imputable al trabajador.

#### **Art. 21.FUNCIONES DE CONFIANZA**

Sin perjuicio de lo que se especifique en los contratos individuales, y para los efectos establecidos en el Art. 58 del Código de Trabajo, se considera además que ejercen funciones de confianza las siguientes personas.

- Gerencia de área, Departamento o Estación
- Jefes Departamentales, de Oficinas o Sección
- Asesores Departamentales.

Además, desempeñaran funciones de confianza todas aquellas personas en las cuales así se haya indicado en sus respectivos contratos de trabajo.

### **CAPITULO V: REMUNERACIONES Y REEMBOLSOS**

#### **Art. 22.PAGO DE REMUNERACIONES**

La Empresa liquidará mensualmente los valores correspondientes a ingresos y deducciones que tengan lugar de conformidad con la Ley con respecto a las remuneraciones, la misma



que será cancelada por mes vencido incluyendo todos los beneficios que determina la Ley. El pago se lo realizará a través de pago directo mediante cheque de la empresa.

Las horas nocturnas y/o extraordinarias se pagarán una vez que se encuentren registradas en los formularios respectivos y debidamente autorizadas por la Presidencia y Gerencia General.

## **CAPITULO VI: AUSENCIAS**

### **Art. 23.ABANDONO DEL TRABAJO**

El abandono del trabajo por más de tres días consecutivos en un mes sin justa causa debidamente comprobada, constituirá falta grave y será sancionada de acuerdo a lo estipulado en el Código de Trabajo y dará lugar a la terminación de su relación laboral.

### **Art. 24.PERMISO PARA SALIR DEL TRABAJO**

Ningún trabajador podrá abandonar su sitio de trabajo durante las horas de labor sin cumplir con las siguientes disposiciones:

Son permisos las autorizaciones concedidas por el gerente de área o el gerente administrativo para que puedan ausentarse temporalmente del lugar de trabajo. Los permisos remunerados serán concedidos únicamente por calamidad doméstica, requerimiento por escrito de autoridad competente, ejercicio del derecho a voto, enfermedad, orden médica, y en los demás casos previstos en la Ley y en este reglamento.

Los empleados están obligados a pedir personalmente permiso por lo menos con 48 horas de anticipación y no podrán ausentarse del lugar de trabajo sin haber recibido la correspondiente autorización.

En caso de calamidad doméstica, el funcionario o empleado por cualquier medio en forma inmediata de acontecida esta situación, deberá informar de la misma a su inmediato superior.



La ausencia por enfermedad deberá ser justificada mediante certificado médico en plazo máximo de 72 horas.

Si después de vencido el plazo de permiso el empleado no se reintegra sin causa justificada, se sujetará a las sanciones disciplinarias correspondientes e inclusive pueda ser causa para la terminación del contrato.

Art.25.Ningún permiso podrá exceder de 8 horas diarias. En el caso de que un trabajador se ausentara de su lugar de trabajo con permiso dentro de su horario de trabajo o en el caso que ocupe funciones que pueda requerir un contacto urgente e inmediato, el mismo deberá disponer de cualquier medio para ser contactado, como: celular, teléfono, razón, etc.

Art.26.Se entenderá por calamidad doméstica, los siguientes hechos:

La muerte de los parientes comprendidos dentro del segundo grado de consanguinidad y segundo de afinidad.

Accidentes o enfermedades graves que requieran de la hospitalización de los parientes comprendidos dentro del segundo grado de consanguinidad y segundo de afinidad.

Todo hecho que requiera la presencia urgente y necesaria del trabajador en su domicilio a fin de evitar un desastre. Enfermedades graves del cónyuge, conviviente o hijos que requieran de la compañía del trabajador.

Todos los permisos otorgados por cualquier índole o naturaleza por la empresa a través de las personas autorizadas deberán ser justificados y respaldados con los documentos pertinentes para cada caso a satisfacción total de la empresa. Caso contrario se tomarán las medidas pertinentes.

### **Art. 27.LICENCIA SIN SUELDO**

Es la situación en que se encuentra un empleado autorizado por el Presidente Ejecutivo o Gerente General, a quien se le permite ausentarse temporalmente del desempeño del cargo asignado, sin remuneración ni beneficio de ninguna clase. En el presente caso, el empleado



deberá consignar en la Gerencia Administrativa el valor correspondiente al pago de sus aportaciones personales al IESS, a fin de depositar estos valores en dicho instituto.

#### **Art. 28. LICENCIA SON SUELDO**

El Presidente y el Gerente General de la Empresa podrán autorizar licencia con sueldo en los siguientes casos:

En aquellos contemplados por el reglamento específico del IESS en caso de enfermedad del trabajador.

Por maternidad durante 12 semanas, de las cuales 2 deben tomarse antes del parto.

Por lactancia 2 horas diarias, al principio o final de cada jornada diaria de labor, durante 9 meses posteriores al parto.

Por calamidad doméstica debidamente justificada.

### **CAPITULO VII**

#### **LUGAR DE TRABAJO**

##### **Art. 29. LUGAR DE TRABAJO LIBRE DE ACOSO**

La Empresa se compromete en proveer un lugar de trabajo libre de discriminación y acoso. Cualquier empleado que cometa alguno de estos hechos será sancionado de acuerdo al presente reglamento.

Discriminación incluye uso de una conducta tanto verbal como física que muestre insulto o desprecio hacia un individuo sea por su raza, color, religión, sexo, nacionalidad, edad, discapacidad y que se trate de:

1. Tener el propósito de crear un lugar de trabajo ofensivo;
2. Tener el propósito de interferir con las funciones de trabajo de uno o varios



individuos;

3. Afectar el desempeño laboral; y,

4. Afectar en las oportunidades de crecimiento del trabajador.

Art.30.Los siguientes son ejemplos de comportamientos no aceptados por la Empresa.

Estas descripciones no son las únicas pero son usadas como una guía.

Hacer comentarios fuera de lugar ya sean estos escritos o verbales, también demostrar un comportamiento en contra de un individuo ya sea por su color, raza, religión, sexo, nacionalidad, edad y discapacidad.

Demostrar estereotipos, tratos y hechos negativos relacionados a color, raza, religión, sexo, nacionalidad, edad y discapacidad.

No se permite hacer comentarios verbales o escritos ofensivos.

No se permitirá el uso de rótulos colocados sobre paredes, pouters y cualquier tipo de circular que atente a la identidad de una persona.

### **Art.31.ACOSO SEXUAL:**

La Empresa estrictamente prohíbe cualquier tipo de acoso en el lugar de trabajo. Acoso sexual no se refiere a cumplidos ocasionales o comentarios que son socialmente aceptados. Se entenderá acoso sexual a lo siguiente:

Comportamiento sexual inadecuado

Pedido de favores sexuales cuando se refiere a una conducta implícita o explícita es decir con el fin de ser promovido. Pedido de favores sexuales cuando se intenta conseguir una decisión de cualquier tipo.

Cuando se intenta interferir en el desempeño de labores de un individuo.

El acoso sexual puede incluir una variedad de comportamientos y hechos que se presentan en varios niveles:



Contacto físico inapropiado como innecesarias caricias, rasguños, toques y palmadas. El forzar a un individuo a tener relaciones sexuales o favores sexuales.

Acoso verbal en donde hay un abuso de la naturaleza sexual donde se usa un vocabulario de doble sentido que ofende a una persona.

Usar términos o gestos sexuales sugestivos para describir el cuerpo de una persona, vestimenta o actividad sexual o inclinación sexual.

El colgar rótulos, hojas, email, volantes sexualmente ofensivos en el lugar de trabajo.

Art.32.Si alguien ha incurrido en uno de los tipos de acoso sexual ya mencionados, usted tiene la responsabilidad de llevar este reclamo a la persona encargada de Recursos Humanos de la empresa.

Los inmediatos superiores o managers deben reportar todo tipo de acoso sexual a sus superiores o personas encargadas del Departamento de Recursos Humanos para que los mismos inicien las investigaciones pertinentes. En caso de no ser reportado, la Gerencia tomaría una acción disciplinaria.

Art.33.La empresa no tolerará ninguna forma de reprimenda o acción negativa en contra de un empleado que haya hecho un reclamo de buena fé, de acoso y discriminación. Todo reclamo será investigado, y será tratado confidencialmente y se llevará un reporte del mismo.

#### **Art.34.USO DE INTERNET:**

Los empleados solo pueden hacer uso de Internet para tareas oficiales de la empresa.

Esta estrictamente prohibido el uso de Internet para conversar, leer, navegar, bajar música y otros en horas de oficina ya que esto interfiere en el desempeño de labores. Si un empleado fuese encontrado haciendo mal uso del Internet en horas de trabajo, este será sancionado bajo la política de acciones disciplinarias de la empresa. De igual manera los compañeros de trabajo que no denuncien anomalías de mal uso de Internet serán sancionados por encubrir estos hechos. El uso de Internet para labores que no son de oficina se permitirá, previa la autorización correspondiente, únicamente en horas de almuerzo, antes o después



de horas de oficina o feriados, con un máximo de 1 hora en cada periodo autorizado por la Empresa, caso contrario la empresa se reserva el derecho de cobrar o descontar los costos de conexión al Internet.

### **Art.35.POLÍTICA DE DROGAS, ALCOHOL Y TABACO:**

La empresa reconoce que su futuro depende de la salud física y mental de sus trabajadores. El uso y comercialización de drogas afecta la imagen de la empresa. La posesión, uso y venta de drogas ilegales y el consumo de bebidas alcohólicas durante horas de trabajo, esta estrictamente prohibido.

Cualquier empleado bajo la influencia del alcohol o drogas que no demuestre juicio alguno, desempeño o seguridad a los empleados u otros dentro de la propiedad de la empresa, durante horas de trabajo, será sancionado conforme el presente reglamento.

Todo empleado esta en la obligación de notificar a la compañía el uso de medicación que pueda afectar su desempeño y comportamiento.

La compañía podría conducir un examen de droga y alcohol post accidente a los empleados que se encuentren involucrados en accidentes dentro de horas de trabajo, o que tengan problemas con el desempeño laboral. La compañía se hará responsable de los costos del examen de drogas y alcohol si es necesario.

Un resultado positivo post accidente de drogas y/o alcohol dará como consecuencia la terminación de la relación laboral. El rehusar tomar esta prueba, será considerado como resultado positivo.

## **CAPITULO VIII**

### **VACACIONES ANUALES**

Art.36.A partir del primer año cumplido de trabajo en la Empresa, el trabajador tiene derecho a quince días ininterrumpidos de vacaciones anuales pagadas, las que no podrán ser



compensadas con dinero a excepción de los días adicionales que a partir del quinto año le corresponde al trabajador según el Art.69 del Código del Trabajo.

Art.37.La Empresa determinará la época en que cada trabajador gozará de sus vacaciones, estableciendo un cronograma anual del mismo que será publicado con tres meses de anticipación.

Art.38.En caso de funciones técnicas o de confianza puede negarse al trabajador las vacaciones de un año, para que las goce necesariamente el año próximo.

Art.39.El trabajador tiene el derecho de acumular sus vacaciones hasta por tres años a fin de gozarlas en el cuarto año.

## **CAPITULO IX**

### **RECLAMOS Y CONSULTAS**

Art.40.Los trabajadores tienen derecho a ser escuchados en sus reclamos o consultas provenientes de las reclamaciones de trabajo.

Art.41.Las reclamaciones y consultas deben presentarse al Jefe de recursos Humanos quien solucionará en cada caso de acuerdo a la ley y ciñéndose estrictamente a las disposiciones del presente reglamento interno.

## **CAPITULO X**

### **SANCIONES Y TERMINACIÓN DE LA RELACION LABORAL**

Art.42.De acuerdo a la gravedad de la falta cometida por el trabajador, se aplicará una de las sanciones aquí detalladas; la inobservancia de las prohibiciones y el incumplimiento de las obligaciones aquí previstas se considerarán como faltas sancionadas de acuerdo a su gravedad y/o al perjuicio que hubiera ocasionado a la compañía en caso de haberlo hecho:

1. Amonestación verbal;
2. Amonestación escrita;



3. Multa de hasta el 10% de la remuneración diaria que percibe el trabajador; y,
4. Terminación del contrato de trabajo previo Visto Bueno.

Art.43.La aplicación de las sanciones enumeradas en el artículo anterior siempre que se verifique transgresiones de cualquiera de las disposiciones del presente reglamento, obedecerán al más alto criterio de justicia, tolerancia y equidad, salvaguardando el respeto jerárquico y la disciplina interna de la empresa.

Art.44.El Jefe de Recursos Humanos puede imponer cualquiera de las tres primeras sanciones establecidas en el Art.33 de este Reglamento, previa notificación escrita al trabajador.

Art.45.El Representante Legal de la Compañía es la única persona en capacidad para dar por terminada la relación laboral con cualquier trabajador.

Art.46.Serán responsables directa y personalmente todos aquellos que en abuso de su autoridad causen daño a la empresa por la aplicación de las sanciones anotadas.

Art.47.La Empresa tiene el derecho y podrá solicitar el Visto Bueno necesario para dar por terminadas las relaciones laborales con el trabajador que ha incurrido en cualquier falta grave señalada en este Reglamento Interno y a lo dispuesto en el Art. 172 del Código del Trabajo.

Art. 48.En caso de renuncia voluntaria, el trabajador no podrá abandonar su puesto de trabajo hasta que no haya sido aceptada su renuncia por la Empresa.

## **CAPITULO XI**

### **GASTOS DE VIAJE, ALOJAMIENTO Y ALIMENTACIÓN**

Art. 49.El trabajador que por orden de la Empresa tuviere que movilizarse fuera del lugar habitual de su trabajo, tendrá derecho a recibir viáticos para cubrir los gastos de viaje.

Art. 50.Dicho trabajador está obligado a elaborar una cuenta de gastos, adjuntando los respectivos recibos, liquidando los viáticos solicitando el reembolso por la diferencia.



Art. 51. Si dicho trabajador suspendiese el viaje por calamidad doméstica, fuerza mayor o imposibilidad física está obligado a comunicar a la Empresa la razón alegada.

Si faltase esta comunicación la Empresa podrá considerar como falta injustificada de asistencia al trabajo.

## **CAPITULO XII. DE LAS OBLIGACIONES Y PROHIBICIONES DE LOS TRABAJADORES**

Art. 52. Son obligaciones de los trabajadores, a más de las constantes en el Art. 45 del Código del Trabajo, y las determinadas por la Ley, el contrato de trabajo, y el presente Reglamento Interno, las que a continuación se enumeran y cuyo incumplimiento serán consideradas como faltas leves, cuando no haya reincidencia.

- a) Cumplir con eficacia, buena voluntad y espíritu de colaboración las labores encomendadas siguiendo obediente y cumplidamente las órdenes emanadas por la empresa a través de su representante o de la persona encargada de su Departamento.
- b) Respetar a sus superiores y cultivar la más sana armonía con sus compañeros de trabajo durante las horas de labor o fuera de ellas, respetando la dignidad ajena y evitando disgustos, discordias e intrigas entre compañeros.
- c) Observar buena conducta en el trabajo guardando las normas de buena educación y ética entre sí y con sus superiores.
- d) Sujetarse y cumplir fielmente las leyes laborales, el contrato, el reglamento, el horario y las instrucciones verbales o escritas que reciban de sus superiores inmediatos.
- e) Presentarse al trabajo cuidando de su arreglo personal y usar la ropa de trabajo y uniformes suministrados por la empresa, en forma permanente mientras preste sus servicios.



- f) Defender los intereses morales y materiales de la empresa de los clientes, proveedores y público en general, evitando toda clase de daños y perjuicios y poniendo siempre adelante el prestigio de la empresa.
- g) Realizar inventarios de los equipos, útiles de trabajo y más implementos o pertenencias de la empresa que estén a su cargo, cuando lo ordene un superior jerárquico.
- h) Mantener limpio y ordenado el sitio de trabajo o sala en donde realiza su labor, observando las medidas de higiene y cuidado, precautelatorios de la salud señalados por la empresa y las que naturalmente influyen en la conservación de la salud.
- i) Cuidar todos los enseres de la empresa que estén a su cargo así como las pertenencias de los clientes que les sean confiadas y responder por ellos en caso de pérdida, destrucción o daño, que provenga de negligencia comprobada y no como casos fortuitos o de fuerza mayor.
- j) Someterse a las medidas usuales de higiene, de seguridad y de prevención de accidentes y riesgos del trabajo prescritas por las autoridades del ramo y las que ordene a empresa.
- k) Ejecutar las labores que le correspondan no debiendo encargar a otra persona la realización del trabajo que le ha sido encomendado ni cambiar de puesto de trabajo, ni alterar las horas de labor o reducirlas o suspender el servicio sin sujetarse a la reglamentación respectiva de turnos y horarios asignados.
- l) Permanecer dentro del área del trabajo durante las horas laborables, salvo el caso de los trabajadores que por su función tengan que concurrir a otras áreas o instalaciones.
- m) Realizar otras tareas que sus superiores les encomienden.
- n) Proporcionar a la Gerencia de Recursos Humanos los datos requeridos sobre su cambio de domicilio, estado civil, nacimiento de hijos, etc., con la correspondiente justificación cuando fuere del caso.
- o) Utilizar el teléfono de la empresa para asuntos de trabajo y no abusar de su empleo con fines particulares.



p) Tratar al público en general y en especial a los clientes de la empresa, con la cortesía del caso, brindándoles además un trato delicado y amable en todo momento, fomentando el progreso de la empresa y de todos los trabajadores de la misma; si por cualquier circunstancia se suscitare algún incidente con un cliente o proveedor; el trabajador o empleado antes de contradecir llevará el caso a su inmediato superior a fin de que lo resuelva.

q) Exponer sus quejas o reclamos en forma comedida al superior jerárquico.

r) Reportar a sus superiores jerárquicos los hechos o circunstancias que causen daño a la empresa o que afecten o impidan el cumplimiento de sus labores.

s) Cuidar del mantenimiento de los equipos, maquinarias y herramientas con las cuales labora el trabajador y en caso de pérdida, desperfecto o daño, dar aviso inmediato al superior.

t) Asistir a los eventos de capacitación programados por la Compañía dentro de los horarios establecidos para los mismos.

u) No intervenir ni dirigir actividades políticas, religiosas o de proselitismo dentro de las dependencias de la empresa.

v) No emplear, sin autorización de la empresa, útiles, herramientas, equipos y otros bienes de propiedad de la misma: o destinarlos a usos distintos de los que les son

naturales; ni disponer de estos implementos o de materiales o de bienes de la empresa, en cualquier forma, sin perjuicio de que pudiere ser catalogada como una falta grave dependiendo del perjuicio que causare a la compañía.

Art. 53. A más de las prohibiciones establecidas para los trabajadores en el Art. 46 del

Código del Trabajo, se suman aquellas contravenciones al presente Reglamento Interno de Trabajo cuyas violaciones constituirán indisciplina, desobediencia o falta grave al mismo y darán derecho a la empresa a solicitar el visto bueno del trabajador de conformidad con lo que establece el numeral segundo del Art. 172 del Código del



Trabajo.

- a) Concurrir al lugar de trabajo bajo efectos de bebidas alcohólicas aún cuando no se encuentre en estado de embriaguez, o bajo los efectos de estupefacientes o drogas.
- b) Introducir o ingerir bebidas alcohólicas, estupefacientes o drogas durante la jornada de trabajo en los vehículos o en los predios de la empresa.
- c) Promover algazaras, reyertas o escándalos en los lugares de trabajo.
- d) Portar armas de cualquier clase en el centro de trabajo, salvo el caso del personal de guardianía o vigilancia y aquel que esté autorizado por escrito.
- e) Agredir o injuriar de manera verbal o escrita a los clientes, proveedores, compañeros de trabajo o superiores jerárquicos.
- f) Causar grave daño a los bienes o pertenencias de la empresa, de los compañeros de trabajo o de los clientes; o ponerlos en grave riesgo.
- g) Hacer afirmaciones o propagar rumores falsos que vayan en detrimento de la empresa o de alguno de sus personeros o que creen inquietud y malestar en el personal o entre la empresa y sus clientes.
- h) Desatender o suspender la ejecución de las labores, promover o participar en dichas suspensiones o abandonar el sitio de trabajo sin fundamento legal.
- i) Boicotear o limitar maliciosamente su trabajo o el de los demás con el objeto de reducir los volúmenes de producción de la empresa.
- j) Exigir a los clientes de la empresa la entrega de dinero, propinas o beneficios por los servicios prestados a ellos.
- k) Tomar o usar arbitrariamente cualquier objeto de propiedad de los clientes, proveedores o compañeros o usar en provecho propio los bienes y servicios destinados exclusivamente al uso de los clientes.



- l) Disponer del dinero recibido de los clientes por la venta de mercaderías o por el pago de los servicios prestados por la empresa.
- m) Firmar a nombre de la empresa sin la autorización escrita correspondiente, o utilizar para asuntos personales a nombre de la compañía o sus papeles, sellos o logotipos.
- n) Hacer competencia a la empresa o comercializar con sus productos o materias primas, o prestar asesoría o servicios profesionales a negocios de la misma rama de actividad.
- o) Cometer actos que signifiquen abuso de confianza, fraude y otros que impliquen comisión de delito o contravención de Policía, reservándose la Empresa el derecho de tomar las acciones laborales, civiles y penales de Ley que considere pertinentes.
- p) Informarse del contenido de comunicaciones o de cualquier otra información confidencial de la empresa, salvo que haya sido autorizado, y en todo caso, bajo obligación de reserva.
- q) Divulgar cualquier dato de carácter reservado de la empresa, sea de carácter técnico, industrial, comercial, administrativo o de cualquier índole que hubiere llegado a su conocimiento.
- r) Tener otro empleo en la misma rama de actividad o intervenir, directa o indirectamente en sociedades que tengan negocios del mismo giro con la empresa.
- s) Realizar durante las horas de trabajo, dentro o fuera de la empresa según el cargo que desempeñe, trabajos para otras personas naturales o jurídicas, sin autorización escrita concedida por el empleador.
- t) Acosar a clientes, proveedores o compañeros de trabajo tanto dentro como fuera de las instalaciones de la Empresa.
- u) Las demás contempladas en el Código del Trabajo.



### **CAPITULO XIII.OBLIGACIONES DE LA EMPRESA**

Art. 54.Son obligaciones de la empresa, aparte de las establecidas en las leyes, las siguientes:

- a) Mantener las instalaciones en adecuado estado de funcionamiento, desde el punto de vista higiénico y de salud.
- b) Llevar un registro actualizado en el que consten nombres, edades, datos personales, estado civil, cargas familiares, antigüedad en el servicio, y, en general todo hecho que se relacione con la prestación de labores y actividades de los trabajadores de la empresa.
- c) Proporcionar a todos los trabajadores los implementos e instrumentos necesarios para el desempeño de sus funciones, así como ropa de trabajo apropiada, uniformes e implementos de seguridad industrial.
- d) Tratar a los empleados o trabajadores con el natural respeto y la consideración que se merecen.
- e) Atender, dentro de las previsiones de la Ley y de este Reglamento los reclamos de los trabajadores.
- f) Facilitar a las autoridades de Trabajo las inspecciones que sean del caso para que constaten el fiel cumplimiento del Código del Trabajo y del presente Reglamento.
- g) Difundir y proporcionar un ejemplar del presente Reglamento Interno de Trabajo a sus trabajadores para asegurar el conocimiento y cumplimiento del mismo.



## **8.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **8.1 CONCLUSIONES**

#### **8.1.1 La mayor parte de la población de la ciudad de Quito, vive en las zonas norte y sur de la ciudad**

El resultado del estudio establece que en las zonas norte y sur de la ciudad de Quito se concentra la mayor parte de la población. Este hecho favorece los planes de comercialización de la nueva empresa embotelladora de agua mineral, para llegar con facilidad a los distribuidores.

La adopción de un mercado unificado es importante por cuanto se desea tener un solo grupo uniforme de compradores potenciales.

La aplicación de la segmentación simple significó seleccionar como mercado meta un grupo homogéneo del total del mercado para satisfacer un segmento único que permite a la nueva compañía penetrar en un mercado pequeño y adquirir reputación como empresa importante en este mercado limitado. Igualmente permite una introducción con recursos limitados. Hay que adaptar la oportunidad de mercadotecnia a los recursos de la compañía.

Las personas son el principal componente de un mercado. Por eso se analizó la distribución geográfica y la composición demográfica de la población, como primer paso para entender el mercado del consumidor.

#### **8.1.2 La mayor preferencia en el consumo de agua mineral embotellada se encuentra en el rango de edad de 21 a 30 años**

La edad es importante puesto que las necesidades de deseos cambian con los años. En el reconocimiento de este hecho, muchas empresas usan las categorías de edad como criterio para segmentar los mercados de sus productos.

El resultado obtenido en la investigación resulta algo lógico, debido a que en este rango se encuentra el deportista activo, el mismo que requiere ingerir abundante agua por el esfuerzo físico que cumple.



Es recomendado tomar agua antes y después de alguna actividad o ejercicio físico para evitar, por ejemplo, calambres. El agua lubrica mejor las articulaciones y mejora la resistencia de músculos y ligamentos.

Las personas de este rango aun cuando no sean deportistas activos cumplen trabajos que en su mayoría requieren de la actividad física, por lo que están siempre sometidos a la deshidratación, por lo que la botella de agua siempre les acompañará.

### **8.1.3 Casi el 90% de la población está dispuesta a cambiar la marca del agua embotellada que consume dependiendo de lo favorable que le ofrezca la nueva marca**

Algunos mercadólogos tratan regularmente de segmentar sus mercados basados en las características conductuales del consumidor relacionado con el producto.

Resulta importante encontrar consumidores dispuestos a acoger el nuevo producto si cumple con sus aspiraciones de mejor precio, calidad similar a las principales marcas que consume actualmente, presentación atractiva y permanente disponibilidad.

El condicionamiento instrumental de los consumidores puede estar presente en este comportamiento, es decir, comprar una marca sin tener una actitud hacia ella. A través del uso del producto de dicha marca, y si les satisface, pueden desarrollar por un tiempo una actitud favorable hacia ella, pero no indefinida por lo que una nueva marca tiene probabilidades de éxito.



## 8.2 RECOMENDACIONES

### 8.2.1 Enfocar el marketing de la empresa en las zonas norte y sur de la ciudad

Se recomienda para la etapa de penetración al mercado utilizar el marketing de penetración lenta: El producto se lanza con un precio bajo y poca promoción. Tal estrategia tiene sentido cuando el mercado es amplio, sabe que existe el producto, es sensible al precio, y hay cierta competencia como es el caso de los embotelladores de agua mineral.

La aplicación del marketing mix también ayudará a la intención de la nueva empresa:

1. **El producto:** el ofrecimiento tangible de la empresa al mercado que comprende calidad, marca y presentación.
2. **Precio:** la empresa decide sus precios al mayoreo y al detalle. Su precio es congruente con el valor percibido de la oferta.
3. **Plaza o canal de distribución:** incluye las diversas actividades que la empresa realizará para poner el producto al alcance de los clientes. La empresa debe entender los distintos tipos de detallistas y mayoristas.
4. **Promoción:** incluye todas las actividades que la empresa realizará para comunicar y promover sus productos al mercado meta. Se debe capacitar y motivar a los vendedores, establecer programas de comunicación y promoción (publicidad, promoción de ventas, relaciones públicas y marketing directo y en línea).

### 8.2.2 Direccionar la campaña publicitaria al segmento de la población comprendido entre 21 y 30 años

Para llegar con éxito a este importante segmento del mercado de agua embotellada, es indispensable hacerlo con una campaña publicitaria que se oriente a la capacitación del deportista en el sentido de la importancia de beber el agua mineral.



Los preparadores físicos consideran que los deportistas deben beber mucha agua; “además de que el organismo pierde líquidos en forma de sudor se puede notar un bajón de eficiencia, ya que la correcta hidratación colabora con el sistema cardiovascular, mejora el trabajo muscular y optimiza el rendimiento”<sup>27</sup>. El cuerpo humano funciona normalmente a 37 grados, pero cuando se realiza una actividad física la temperatura asciende y se ponen en marcha diversos mecanismos para controlar ese aumento de calor. Con esta práctica se evita dañar cualquier sistema vital. Uno de esos recursos es la sudoración. El sudor es producido por las glándulas sudoríparas y está formado por agua y sales en diversa concentración (sobre todo sodio, potasio, magnesio y calcio). Si se suda poco o la actividad física no es muy fuerte, se puede beber sólo agua, pero si se suda en abundancia y la actividad se repite con frecuencia (entrenamientos habituales), conviene recurrir a bebidas que contengan también sales minerales. La combinación de agua en exceso y la poca sal produce un efecto llamado hiponatremia que puede ser grave y provocar el desvanecimiento del deportista.

### **8.2.3 Explotar las expectativas de las personas encajadas dentro del condicionamiento instrumental**

Se tiene que comunicar con los consumidores informándoles sobre las bondades del nuevo producto. Esto se consigue a través de la publicidad.

Los medios masivos de comunicación como la publicidad ejercen una fuerte influencia sobre las actitudes y la decisión de compra del consumidor ya que les proporcionan información sobre los productos, servicios y marcas, influyendo en sus decisiones de compra.

---

<sup>27</sup> MUR, Alejandro, Preparador Físico, Liga Deportiva Universitaria de Quito



El consumidor recibe y distorsiona selectivamente la información concerniente a sus necesidades, valores y personalidad, según el grado en que la información encaje dentro de sus creencias y actitudes del momento.

Esta información procesada inicia un desarrollo, cambio o confirmación de las ideas del consumidor relativas al producto y a la importancia que cada uno de los atributos tiene para sus necesidades actuales. A partir de esto se sintetiza una actitud general ante el producto, influyendo en la decisión de compra.

Cuando un producto me satisface la necesidad. Esto genera en el consumidor una motivación para que este siga comprando.



## BIBLIOGRAFIA

1. CHIAVENATO Idalberto, *Administración en los nuevos tiempos*, Mc Graw Hill, Colombia, 2002.
2. GARCÉS PAZ, Hugo, *Investigación Científica*, Ediciones Abya-Yala, Quito, 2000.
3. HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto, *Metodología de la Investigación*, Ed. Mc Graw Hill, México 2003.
4. MORENO LUZON, María D, PERIS, Fernando, *Gestión de Calidad y Diseño de Organizaciones*, Prentice Hall, Madrid 2001.
5. OROZCO, Arturo, *Investigación de Mercados*, Norma, Colombia 1999.
6. AMADOR P. Fatima, *Planeación Estratégica*, Mc Graw Hill, México, 1999.
7. CORPORACION DE ESTUDIOS Y PUBLICACIONES, *Ley de Compañías*, actualizada a Septiembre 2004, Quito Ecuador.
8. KOHLER L. Erick, *Diccionario de Administración y Finanzas*, UTEHA, México, 1987.
9. RUEDA FIERO Ivan, *Entorno Empresarial, Improlisem*, Quito 2002.
10. ROBERT H. Frank, *Microeconomía y Conducta*, Mc Graw Hill, España 2005.
11. ZORRILLA A. Santiago, *Guía para elaborar Tesís*, Mc Graw Hill, México, 2001.
12. BACA URBINA Gabriel, *Evaluación de Proyectos*, Mc Graw Hill, México 2006.
13. SAMUELSON Paul, *Economía*, Mc Graw Hill, España 2002.
14. Agua, el oro del siglo XXI. <http://www.rebellion.org/noticia.php?id=4733>
15. López, M., 2006. Crece mercado de agua embotellada, 20.03.2006. Milenio. <http://www.grupogalo.com/content/view/847/1/>
16. Nestlé Waters, 2006. [www.nestle-waters.com](http://www.nestle-waters.com)
17. <http://colombia.indymedia.org/news/2006/03/39267.php>
18. Unesco, 2003. 2003 Año Internacional del Agua Dulce. Hechos y cifras. El agua y las religiones. [http://www.wateryear2003.org/es/ev.php-URL\\_ID=6341&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://www.wateryear2003.org/es/ev.php-URL_ID=6341&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)
19. Ferrier Catherine, *Agua embotellada: comprender un fenómeno social*, Ed. Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), 2001
20. <http://www.tpcc.org.tw/index-english.asp>



21. <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/las-aguas-un-negocio-liquido-121597-121597.html>
22. <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/la-industria-del-agua-embotellada-crece-cada-vez-mas-en-el-ecuador-247576-247576.html>  
<http://www.fao.org/docrep/meeting>



## ANEXOS

### ANEXO 1: ENCUESTA

#### UNIVERSIDAD POLITECNICA SALESIANA

#### ENCUESTA PARA DETERMINAR LA FACTIBILIDAD DE INTRODUCIR UNA NUEVA MARCA DE AGUA MINERAL EMBOTELLADA

GENERO

MASCULINO

FEMENINO

1.- ¿Su edad está entre?

10-20

21-30

31-40

41-50

51-o más

2.-¿ En que sector de la ciudad vive?

Norte

Sur

Valles

3.- Sus ingresos son:

0-250

251-500

501-750

751 o más

4.- ¿Consume agua embotellada?

Sí

No



**5.-¿ Prefiere agua con gas o sin gas?**

Con

Sin

**6.- ¿Con que frecuencia compra agua embotellada?**

Diariamente

Semanalmente

Quincenalmente

Mensualmente

**7.- ¿Que marca de agua embotellada consume?**

.....

**8.- ¿Cambiaría de marca de agua embotellada que consume?**

Si

No

**9.- Si contesto si en la pregunta anterior ¿Por qué motivo lo haría?**

Sabor

Presentación

Precios

Calidad similar

Otro

**10.- ¿Por cuál de los siguientes motivos consume agua embotellada?**

Salud

Estética

Sabor

Comodidad

Otra



11.- ¿Que presentación de agua embotellada prefiere?

500cc

Galón 5Lt

Botellón 20Lt



## ANEXO 2: PROFORMA KYWI

|  <b>COMERCIAL KYWI S. A.</b><br><small>Matriz:<br/>Av. 10 de Agosto N24-59<br/>y Luis Cordero<br/>Telf: 2501722 / 2501 713<br/>QUITO</small>   |                                | <b>R.U.C. 1790041220001</b><br><b>CONTRIBUYENTE ESPECIAL • RESOL. S.R.I. 5368</b>                         |             |                                      |                      |
|---|--------------------------------|---|-------------|--------------------------------------|----------------------|
| <b>AGENCIA 004 (C.C. OLIMPICO)</b><br>Señor (es): <b>SR. GALO ROJAS</b><br>Código: <b>888885</b><br>Dirección: <b>888885</b><br>Ciudad: <b>QUITO</b>  |                                | <b>QUITO</b><br>Fono: <b>022432569/ 022434631</b><br>R.U.C.:<br>Vend:<br>Fecha de Emisión: <b>MONTEBO</b> |             |                                      |                      |
| <b>PROFORMA DOLARES</b><br><b>DOCUMENTO SIN VALOR COMERCIAL</b>   |                                |   |             |                                      |                      |
| CÓDIGO  | DESCRIPCIÓN                    | CANT.   | P. UNITARIO | TOTAL                                |                      |
| 32794   | CEMENTO SELVA ALBGRB SACO 50   | 150   | \$6,86      | \$1.029,00                           |                      |
| 355992  | AZ P BGRO BLANCO 30.3X30.3 C/1 | 1100  | \$15,87     | \$17.457,00                          |                      |
| 285617  | PORCELANA B/POLVO BLANCA S/A 2 | 75  | \$1,50      | \$112,50                             |                      |
| 295736  | PORCELANA B/POLVO BLANCA C/A 4 | 300   | \$2,49      | \$747,00                             |                      |
| 260061  | HIERRO VARILLA 32X12H ADBLCA C | 20  | \$86,51     | \$1.730,20                           |                      |
| 285730  | BONDEX STANDARD SACOS 25KG     | 600   | \$5,01      | \$3.006,00                           |                      |
| 280402  | GANCHO J 75 MM(3.0PG) C/CAPUCH | 100   | \$0,15      | \$15,00                              |                      |
| 283347  | PLACA ARDEX 240CM BTERMIT      | 70  | \$10,82     | \$757,40                             |                      |
| 282170  | BLOQUE 25X20X40 LIVIANO (BDIFI | 4000  | \$0,59      | \$2.360,00                           |                      |
| 194751  | WC. ROMA BLANCO B112-B         | 5   | \$66,75     | \$333,75                             |                      |
| 41688   | LAV. ROMA D/PARED BLANCO FV.   | 5   | \$13,96     | \$69,80                              |                      |
| 43192   | URINARIO QUANTUM BLANCO F.V.   | 3   | \$55,01     | \$165,03                             |                      |
| 132896  | PRESSMATIC URINARIO B362 CR FV | 3   | \$71,68     | \$215,04                             |                      |
| 135089  | JGO.LL/ANGULAR+PLEY.12" WC FV  | 5   | \$8,02      | \$40,10                              |                      |
| 137049  | ANILLO DE CERA AC.1 FV.        | 5   | \$2,67      | \$13,35                              |                      |
| 138320  | SET DE INSTALACION C/CAPUCHONE | 5   | \$1,67      | \$8,35                               |                      |
| 151114  | LLAVE LAV. B220/B2 CR FV       | 5   | \$9,14      | \$45,70                              |                      |
| 134414  | BSAG-REJILLA 11/4 RA 2460 FV   | 5   | \$2,27      | \$11,35                              |                      |
| 133922  | SIFON FV 240 RA 1.1/4" FV      | 5   | \$3,51      | \$17,55                              |                      |
| 128848  | ESPEJO PARED 0054 76160        | 3   | \$22,75     | \$68,25                              |                      |
| 140708  | DISPENSADOR D/P.HIG.TRANSAPREN | 3   | \$20,49     | \$61,47                              |                      |
| 140899  | DISPENSADOR JABON LIQ 800ML    | 5   | \$17,95     | \$89,75                              |                      |
| 141216  | JABON P/MANOS ANTIBACTERIAL 50 | 5   | \$4,35      | \$21,75                              |                      |
| 192481  | BOMBA PERIFERICA 3/4HP 110/220 | 1   | \$78,91     | \$78,91                              |                      |
| 157910  | TUBO POLIMEX 1/2"X6 M          | 100   | \$7,72      | \$772,00                             |                      |
| <b>CONDICIONES: EFECTIVO</b>  |                                | <b>SUBTOTAL</b><br><b>DESCUENTO</b><br><b>DESCUENTO</b><br><b>TOTAL</b>                                   |             | \$29.226,25<br>\$0,00<br>\$29.226,25 |                      |
| Vta.tarifa 12   | Vta.tarifa 0                   | Tot.Vta.Neta  | IVA Tar. 12 | IVA Tar.0                            | <b>TOTAL A PAGAR</b> |
| \$26.094,87   | \$0,00                         | \$26.094,87   | \$3.131,38  | \$0,00                               | \$29.226,25          |
| <p>Esta proforma tiene validez solo con el nombre, firma del vendedor y sello de COMERCIAL KYWI S.A. En el caso de existir cambios de precios por nuestros proveedores y/o modificaciones cambiarias oficiales que afecten al costo de la mercadería, nos veremos obligados a actualizar precios en el momento de la facturación previo su conocimiento.</p> <p>Los precios unitarios de esta proforma SI incluyen I.V.A.</p> |                                |   |             |                                      |                      |
| FIRMA:  ESTABLECIMIENTO  |                                | FIRMA: _____ CLIENTE  |             |                                      |                      |



### ANEXO 3: PROFORMA EMAQPLAST



www.empaqplast.com

Sangolquí, 23 de julio del 2009

Señor  
**GALO ROJAS**  
Presente.-

De mis consideraciones:

Es un placer cotizarle los siguientes envases plásticos:

|  |                        |
|--|------------------------|
| Envase de 500cc Pet Sport<br>(Mínimo 300 unidades por funda)   | \$65.88 c/millar + IVA |
| Fajilla para envase de 500cc<br>(Mínimo de producción 100.000 unidades hasta 6 colore más el costo de los cyreles) | \$7.36 c/millar + IVA  |
| Tapa P28 para envase Pet   | \$8.50 c/millar + IVA  |

|                    |   |
|--------------------|---|
| Forma de Pago:     | <b>Contado</b> (crédito llenando una solicitud)               |
| Tiempo de entrega: | <b>Inmediata</b> Envases                                      |
|                    | <b>Fajillas</b> 8 días a partir de la aprobación de los artes |

Sin Otro Particular me suscribo.

Atentamente;

Karla Meza  
Dpto. Atención al Cliente  
Telf: 3967900 Ext. 109  
[kmeza@empaqplast.com](mailto:kmeza@empaqplast.com)



## ANEXO 4: PROFORMA MAQUINA LAVADO LLENADO



Asian Machinery U.S.A., Inc.  
3401 NW 82 Avenue, Suite 245  
Miami FL 33122, U.S.A.  
Tel: 305-594-1075 Fax: 305-594-0748  
www.asianmachineryusa.com e-mail: ventas@asianmachineryusa.com

**MODELO: CGF 14 12 4**  
**LINEA DE LAVADO-LLENADO-TAPADO**



### ESPECIFICACIONES

MODEL:CGF14-12-4

PRODUCCIÓN: 3000BPH BASADO EN 500ML

MATERIAL A ENVASAR: AGUA

TEMPERATURA DE LIQUIDO: NORMAL

POTENCIA TOTAL: 4.2KW

FORAM DE CONVEYOR: CONVEYOR DE AIRE



LAVADO: GERMAN KRONES

LLENADO: VALVULAS GERMAN KRONES

SELLADO: TECNICA DE SELLADO MAGNETICO GERMAN KRONES

PANTALLA: TAIWAN WENVIEW

TRANSDUCER: AMERICAN EMERSON

SISTEMA ELECTRIC: GERMAN SIEMENS

PLC: JAPAN OMRON

INTERRUPTOR: KOREA AUTONICS

INTERRUPTOR LIGHT FIBER: KOREA AUTONICS

REDUCTOR: HANGZHOU JIE BRAND

MOTOR: SHANGHAI

DIMENSION: 2.76M\*1.9M\*2.3 M

PESO: 4000KG

MATERIAL: PARTES DE CONTACTO CON LIQUID SON DE ACERO 304

BOTELLA: PET

DIAMETRO DE BOTELLA:  $\Phi$ 50MM— $\Phi$ 100MM

ALTURA DE BOTELLA: 150MM-320MM

MAXIMO DE TAPAS:  $\Phi$ 40MM

APLICACION DE TAPAS: PLASTIC

ADJUSTABLE FORM: TRANSDUCER

POTENCIA DE UNSCRAMBLE: 0.37KW

PRESIÓN DE SUPLIDO DE AGUAR:  $\geq 0.06\text{MPa} \leq 0.2\text{MPa}$

ALTURA DE LIQUID EN SLOT: 1-2.5M

SUPLIDO DE AIRE:  $\geq 0.5\text{MPa}$

INCLUYE PARTES PARA BOTELLAS DE 0.5LT Y 1.5LT

**PRECIO CIF PTO. GUAYAQUIL, ECUADOR: US \$ 26,900.00**



## ANEXO 5: SEGUROS

|   |  |
|---|--|
|    |  |
| <h1>ALIADA SEGUROS</h1>   |  |
| <b>POLIZA DE SEGURO DE INCENDIO</b><br>ASESORES PRODUCTORES DE SEGUROS  |  |
| <b>Asegurado:</b>   | <b>GALO ROJAS</b>  |
| <b>Aseguradora:</b>   | <b>SEGUROS ORIENTE</b>   |
| <b>Póliza No.:</b>  |  |
| <b>Vigencia:</b>  | <b>Desde 1 de Diciembre del 2009<br/>Hasta 1 de Diciembre del 2010</b> |
| <b>DIRECCION RIESGO:</b>  | <b>MACHACHI</b>  |
| <b>Objeto Asegurado</b>   | <b>Valor Asegurado</b>   |
| Estructura  | USD 35.000.00  |
| Muebles, enseres y equipos de oficina   | USD 8.400.00   |
| Maquinaria  | USD 60.000,00  |
| <b>Total Valor Asegurado:</b>   | <b>USD103.400.00</b>   |
| <b>Coberturas:</b>  |  |
| Incendio y/o rayo   |  |
| Motín y Huelga  |  |
| Daño malicioso y vandalismo   |  |
| Explosión   |  |
| Terremoto, temblor y/o erupción volcánica   |  |
| Daños por agua  |  |
| Daños por lluvia e inundación, incluye daños por granizada  |  |
| Cobertura extendida   |  |
| Colapso   |  |
| <b>Amparos Adicionales</b>  |  |
| Rotura de vidrios hasta la suma de \$500  |  |
| Cláusula Eléctrica hasta \$500  |  |
| Costos por extinguir un incendio hasta \$500  |  |
| TASA COMPRESIVA:  | 0.20%  |
| TASA VIDRIOS:   | 2%   |
| TASA CLAUSULA ELECTRICA:  | 0.50%  |
| <small>Dirección: República del Salvador N35-40 y Portugal Edif.: ATHOS/ Piso 8 / Of: 802 Telfs.: 2458-793 / 2458-572 / 2463-700 / 2263-457<br/>Fax: 2458-105 Cel.:095843767 / 087556626 / 099175360 / 084554959 E-mail: seguros@aliadaseg.com.ec * Quito - Ecuador</small> |  |



# ALIADA SEGUROS

2000

ASESORES PRODUCTORES DE SEGUROS

## DEDUCIBLES:

|   |  |
|---|--|
| Terremoto, temblor, colapso, erupción<br>Volcánica: | 2% del valor asegurado, mínimo<br>\$1.000    |
| Lluvia e inundación:                                | 1% del valor asegurado, mínimo<br>\$800      |
| Otros eventos:                                      | 10% del valor del siniestro, mínimo<br>\$300 |
| Rotura de Vidrios:                                  | 10% del valor del siniestro, mínimo<br>\$50  |

## Cláusulas Adicionales

Nuevas propiedades hasta \$10.000  
Pago de primas 15 días  
Salvamento  
Autoridad Civil  
Cancelación de la póliza 30 días  
Aviso de siniestros 5 días  
No cancelación individual de Póliza  
Restitución automática de valor asegurado  
Designación de bienes  
Reparaciones inmediatas  
Reposición o reemplazo  
Traslado Temporal  
Adhesión  
Contabilidad y prueba  
Sellos y marcas

Dirección: República del Salvador N35-40 y Portugal Edif.: ATHOS/ Piso 8 / Of: 802 Telfs.: 2458-793 / 2458-572 / 2463-700 / 2263-457  
Fax: 2458-105 Cel.:095843767 / 087556626 / 099175360 / 084554959 E-mail: seguros@aliadaseg.com.ec \* Quito - Ecuador



# ALIADA SEGUROS

2000

ASESORES PRODUCTORES DE SEGUROS

## POLIZA DE SEGURO DE ROBO

**Asegurado:** GALOR ROJAS  
**Aseguradora:** SEGUROS ORIENTE  
**Póliza No.:**  
**Vigencia:** Desde 1 de Diciembre del 2009  
Hasta 1 de Diciembre del 2010

**DIRECCION RIESGO:** MACHACHI

| <b>Objeto Asegurado</b>               | <b>Valor Asegurado</b> |
|---------------------------------------|------------------------|
| Muebles, enseres y equipos de oficina | USD 4.200.00           |
| <b>Total Valor Asegurado:</b>         | <b>USD 4.200.00</b>    |

### **Coberturas:**

Robo y/o asalto a primer riesgo relativo, representa el 50% del valor total existente  
En incendio.

**Tasas:** 0.90%

**PRIMA MINIMA:** \$50.00

**Deducibles:** 10% del valor del siniestro, mínimo \$300

### **Cláusulas adicionales**

No cancelación individual de póliza  
Cancelación de la póliza 30 días  
Restitución automática de valor asegurado  
Notificación siniestros 5 días  
Designación de bienes  
Traslado Temporal  
Pago de primas 15 días  
Salvamento  
Reparaciones inmediatas  
Reposición o reemplazo  
Adhesión  
Daños en instalaciones por robo y/o tentativa  
Contabilidad y prueba

Dirección: República del Salvador N35-40 y Portugal Edif.: ATHOS/ Piso 8 / Of: 802 Telfs.: 2458-793 / 2458-572 / 2463-700 / 2263-457  
Fax: 2458-105 Cel.:095843767 / 087556626 / 099175360 / 084554959 E-mail: seguros@aliadaseg.com.ec \* Quito - Ecuador



# ALIADA SEGUROS

SEGURO DE ROTURA DE MAQUINARIA  
ASESORES PRODUCTORES DE SEGUROS

**Asegurado:** GALO ROJAS  
**Aseguradora:** SEGUROS ORIENTE  
**Póliza No.:**  
**Vigencia:** Desde 01 de Diciembre del 2009  
Hasta 01 de Diciembre del 2010

**DIRECCIONES DE RIESGO:** Machachi

| Objeto Asegurado              | Valor Asegurado      |
|-------------------------------|----------------------|
| Maquinaria                    | US\$60.000.00        |
| <b>TOTAL VALOR ASEGURADO:</b> | <b>US\$60.000.00</b> |

**COBERTURA:** Daños o pérdidas que sufran los bienes descritos en el objeto asegurado a consecuencia de un evento accidental súbito e imprevisto por cualquier causa que no se encuentre expresamente excluida.

**TASA:** 0.50%

**DEDUCIBLES:** 10% del valor del siniestro, mínimo \$700

**Cláusulas Adicionales**

Restitución automática del valor asegurado  
Aviso de siniestros 8 días  
Pago de primas 15 días  
Cancelación de la póliza 30 días  
Adhesión  
Salvamento  
Contabilidad y prueba  
Traslado Temporal

Dirección: República del Salvador N35-40 y Portugal Edif.: ATHOS/ Piso 8 / Of: 802 Telfs.: 2458-793 / 2458-572 / 2463-700 / 2263-457  
Fax: 2458-105 Cel.:095843767 / 087556626 / 099175360 / 084554959 E-mail: seguros@aliadaseg.com.ec \* Quito - Ecuador

**CUADRO TASAS Y PRIMAS 2009-2010**

| RAMOS             | COBERTURA                                      | SUMA<br>ASEGURADA | SEGUROS ORIENTE |           |
|-------------------|--|-------------------|-----------------|-----------|
|                   |  |                   | TASA            | P.NETA    |
|                   | INCENDIO Y ALIADAS                             |                   |                 |           |
| INCENDIO OFICINAS | DIR.RIESGO: MACHACHI                           |                   |                 |           |
|                   | EDIFICIOS E INSTALACIONES Y ADECUACIONES       | 35.000,00         | 0,20%           | 70,00     |
|                   | MUEB. Y ENSERES Y EQUIP. OFIC.                 | 8.400,00          | 0,20%           | 16,80     |
|                   | MAQUINARIA                                     | 60.000,00         | 0,20%           | 120,00    |
|                   | AMPAROS ADICIONALES:                           |                   |                 |           |
|                   | ROTURA DE VIDRIOS                              | 500,00            | 2,00%           | 10,00     |
|                   | CLAUSULA ELECTRICA                             | 500,00            | 0,50%           | 2,50      |
|                   | TOTAL PRIMA NETA INCENDIO:                     |                   |                 | \$ 219,30 |
|                   | SEGUROS DE ROBO Y/O ASALTO                     |                   |                 |           |
| ROBO OFICINAS     | DIR.RIESGO: MACHACHI                           |                   |                 |           |
|                   | MUEB. Y ENSERES Y EQUIP. OFIC.                 | 4.200,00          | 0,90%           | 50,00     |
|                   | TOTAL PRIMA NETA ROBO:                         |                   |                 | \$ 50,00  |
|                   | ROTURA DE MAQUINARIA                           |                   |                 |           |
| ROTURA MAQUINARIA | DIR2: MACHACHI                                 |                   |                 |           |
|                   | MAQUINARIA PROPIA DE UNA EMBOTELLADORA DE AGUA | 60.000,00         | 0,50%           | 300,00    |
|                   | TOTAL PRIMA ROTURA DE MAQUINARIA:              |                   |                 | \$ 300,00 |
|                   | TOTAL PRIMA NETA DEL PROGRAMA:                 |                   |                 | \$ 569,30 |
|                   | TOTAL PRIMA INCLUIDO IMPUESTOS:                |                   |                 | \$ 665,36 |